

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu
Planu Ogólnego Gminy Kłoczew



Opracowanie:

mgr inż. Rafał Odachowski

Rafał Odachowski

WROCŁAW, 29.04.2026 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie	3
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania	3
1.2. Metoda pracy	5
1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu POG	6
1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem planu ogólnego.....	7
2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji ustaleń POG	9
2.1 Charakterystyka środowiska	9
2.2 Prawne formy ochrony przyrody	20
2.3 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego	21
2.4. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu POG	30
3. Analiza ustaleń projektu POG i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	31
4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu Planu Ogólnego na środowisko	41
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu POG na poszczególne elementy środowiska	41
4.2. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody	48
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	48
4.4. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu POG na środowisko	48
5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu ogólnego	50
6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.....	51
7. Rozpatrzenie rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projekcie opisywanego dokumentu.....	52
8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu	52
9. Streszczenie	54
10. Spis literatury	60

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy jest ocena wpływu na środowisko projektu Planu Ogólnego Gminy Kłoczew.

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Projekt planu ogólnego (w skrócie POG) wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jednym z elementów procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków wpływu realizacji Planu Ogólnego Gminy Kłoczew na środowisko. W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów oraz uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania i kierunki działań oraz inne ustalenia zawarte w projekcie POG pod kątem zgodności z istniejącymi uwarunkowaniami oraz zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń planu ogólnego.

Zakres merytoryczny prognozy ustala art. 51 ust. 2. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

2) określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne ,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

3) przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Stopień i zakres szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz państwowym powiatowym inspektorem sanitarnym. Projekt planu ogólnego wraz z prognozą podlegają opiniowaniu przez te organy.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zapewnia się udział społeczeństwa.

1.2. Metoda pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska. Szczegółowy zakres wykorzystanych materiałów przedstawia spis literatury.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń opisywanego dokumentu.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. W związku z tym zawarte w prognozie analizy i wnioski mają charakter ogólny, co wynika ze specyfiki planu ogólnego.

Przewidywane oddziaływanie ustaleń planu ogólnego na poszczególne elementy środowiska i ich wzajemne powiązanie określono w odniesieniu do wyszczególnionych w omawianym dokumencie stref planistycznych i związanych z nimi profili funkcjonalnych.

Jako podstawowe założenie przyjęto, że wdrażanie planu ogólnego realizowane będzie zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem odnoszącym się do problematyki ochrony środowiska. Pozwoli to na ograniczenie potencjalnych uciążliwości i zminimalizowanie presji na środowisko.

Ocenę następstw realizacji ustaleń projektu POG dokonano z podziałem uwzględniającym wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi), uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji opisywanego dokumentu różnicuje się w zależności od:

- charakteru zmian: pozytywne (+), negatywne (-), bez znaczenia (**N**);
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednio (**B**), pośrednie (**P**), wtórne (**W**), skumulowane (**SK**);
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe (**D**), średnioterminowe (**Ś**), krótkoterminowe (**K**);
- częstotliwości oddziaływania: stałe (**S**), chwilowe (**CH**).

W trakcie sporządzania niniejszego opracowania nie napotkano istotnych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie.

1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu POG

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dla obszaru gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu, rada gminy uchwała plan ogólny gminy. Plan ogólny gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Realizacja celów przestrzennej polityki odbywa się za pośrednictwem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w sytuacji braku planów miejscowych, na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Głównym celem dokumentu jest, poprzez rozpoznanie i diagnozę aktualnej sytuacji gminy, istniejących uwarunkowań oraz problemów związanych z jej rozwojem, sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej gminy w szczególności kierunków rozwoju zabudowy.

W planie ogólnym wyznacza się strefy planistyczne. Ponadto ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dopuszcza możliwość określenia obszarów uzupełnienia zabudowy.

Na omawianym obszarze wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- SU – strefa usługowa;
- SP – strefa gospodarcza;
- SR – strefa produkcji rolniczej;
- SI – strefa infrastrukturalna;
- SN – strefa zieleni i rekreacji;
- SC – strefa cmentarzy;
- SG – strefa górnictwa;
- SO – strefa otwarta;
- SK – strefa komunikacyjna.

Zgodnie z art. 13d ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyznaczając strefy planistyczne w pierwszej kolejności uwzględniono obszary, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono

przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej oraz obszary uzupełnienia zabudowy w ramach istniejącej zabudowy.

Obszar uzupełnienia zabudowy to strefa, w której możliwa jest realizacja zabudowy na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w sytuacji braku planu miejscowego.

Dla każdej z tych stref planistycznych, z wyjątkiem strefy komunikacyjnej (SK), strefy górnictwa (SG) oraz strefy otwartej (SO), określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wyznaczono również obowiązkowo wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Każda ze stref planistycznych ma określony profil funkcjonalny. Profile dzielą się na podstawowe oraz dodatkowe. Zawierają one klasy przeznaczenia terenu, przy czym dla profilu podstawowego klasy te są stałe i niezmiennie, co wynika z Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

Wyznaczenie profilu dodatkowego nie jest obowiązkowe a ustalenie liczby klas terenu jest dowolne. Katalog klas terenu zawarto ww. rozporządzeniu.

Należy zaznaczyć, że plan ogólny nie określa docelowego przeznaczenia terenu, wskazuje katalog przeznaczeń terenu możliwych do wyznaczenia w planach miejscowych. W ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wskazano, że plan ogólny pomimo statusu aktu prawa miejscowego, nie kształtuje sposobu wykonywania prawa własności, w takim rozumieniu, że e normy ustanawiane w planie ogólnym nie są wiążące wprost w przypadku podejmowania działań bezpośrednio wpływających na zagospodarowanie terenu, w tym procedur budowlanych.

Podział gminy na te strefy został oparty przede wszystkim na istniejących uwarunkowaniach, takich jak aktualna struktura funkcjonalno-przestrzenna oraz kierunki rozwoju określone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kłoczew, miejscowych planach zagospodarowania obowiązujących na obszarze gminy, a także Strategii Rozwoju Gminy Kłoczew.

Ustalenia planu ogólnego zasadniczo stanowią kontynuację polityki przestrzennej Gminy Kłoczew wyrażonej w obowiązujących planach miejscowych oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Przestrzenny rozkład stref planistycznych w dużej mierze odpowiada bowiem strukturze funkcjonalno-przestrzennej, która została przedstawiona na rysunku kierunków studium.

1.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem planu ogólnego

Zgodnie z art. 52 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

W trakcie sporządzania niniejszego opracowania autorowi dostępna była prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z ich zmianami.

W opracowaniach tych wskazuje się na pozytywne i negatywne skutki realizacji aktów planowania przestrzennego. Spośród skutków pozytywnych należy wymienić:

- zachowanie terenów leśnych, parkowych i innych terenów zieleni urządzonej (zakaz zabudowy),
- zachowanie i ochrona korytarzy ekologicznych rzek wraz z obudową biologiczną,
- zachowanie lasów, wód stojących;
- wzmocnienie systemu zieleni poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej i ustalenie obowiązku zachowania części terenów jako powierzchnie biologicznie czynne,
- możliwość wprowadzenia dolesień,
- zachowanie większości terenów rolnych,
- ustanowienie obowiązku odprowadzania ścieków do sieci kanalizacji,
- usprawnienie komunikacji przez wyznaczenie nowych odcinków drogowych.

Do skutków negatywnych zaliczyć należy m.in.:

- przypowierzchniowe przeobrażenia rzeźby terenu na potrzeby wykonania fundamentów budynków i rozbudowy układu drogowego,
- pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych (budynki ogrzewane indywidualnymi systemami grzewczymi, emisje spalin z transportu drogowego),
- zwiększenie ładunku koniecznych do oczyszczenia ścieków i odpadów,
- zmniejszenie areału terenów zieleni i innych terenów biologicznie czynnych,
- możliwość wycinki drzew i krzewów,
- zmniejszenie powierzchni terenów rolnych, likwidacja przydatnych w gospodarce rolnej gleb,
- zmiany w środowisku związane z eksploatacją górnictwem (zmiany rzeźby terenu, emisja hałasu itp.).

Zakres przestrzenny studium oraz planów miejscowych niemal w całości pokrywa się z ustaleniami analizowanego projektu planu ogólnego. Nie wystąpi zatem kumulacja oddziaływań, zarówno pozytywnych, jak i negatywnych, wynikających z realizacji postanowień tych dokumentów. Plan ogólny uwzględnia ustalenia obowiązujących aktów planowania przestrzennego.

2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji ustaleń POG

2.1 Charakterystyka środowiska

Położenie geograficzne i administracyjne

Gmina Kłoczew jest gminą wiejską, położoną w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, w powiecie ryckim. Powierzchnia gminy wynosi ok. 14 306 ha.

Według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego teren gminy Kłoczew położony jest na Nizinie Południowopodlaskiej. Obszar ten należy do mezoregionu: Wysoczyzna Żelechowska.

W strukturze przestrzennej gminy można wyróżnić dwie strefy: zwarte obszary zabudowy wsi oraz tereny otwarte (rolne, leśne i wody powierzchniowe). Dominującą zabudową są obiekty zagrodowe występujące we wszystkich wsiach w gminie oraz zabudowa jednorodzinna. Charakterystyczną cechą jednostek osadniczych gminy jest historyczny rozwój przestrzenny miejscowości, w przeważającej części w formie ulicówki. W strukturze przestrzennej gminy można wyróżnić dwa rodzaje zabudowy: zwarta zabudowa zagrodowa oraz mieszkaniowa jednorodzinna zlokalizowana wzdłuż głównej osi komunikacyjnej albo rozproszona zabudowa zagrodowa z budynkami gospodarczymi, odsunięta w pewnej odległości od dróg, zlokalizowana pośród terenów rolnych.

Gmina Kłoczew ma charakter typowo rolniczy, lecz krajobraz rolniczy urozmaicony jest dolinami i lasami oraz licznymi zbiornikami wodnymi, jak chociażby stawy hodowlane: Jagodne, Kłoczew, czy też Rybaki. Elementami które ukazują krajobraz gminy jako różnorodny to występowanie dolin rzek Okrzejki oraz Swarzyny, które w bardzo bliskich relacjach występują z siedliskami łągu i olsu.

Rzeźba terenu

Gmina Kłoczew znajduje się na obszarze mezoregionu Wysoczyzny Żelechowskiej, która to należy do makroregionu Niziny Południowopodlaskiej. Obszar gminy to powierzchnia wysoczyzny morenowej przedzielona dolinami rzeki Okrzejki i Swarzyny. Obie te rzeki są położone w taki sposób, że każda z nich przepływa przez Gminę Kłoczew. W ukształtowaniu powierzchni ziemi wyróżniają się tu liczne, stosunkowo płytkie i rozległe doliny boczne w stosunku do dolin wymienionych rzek, które powodują charakterystyczne urozmaicenie rzeźby. Powierzchnia jest tu lekko falista, o przeważających spadkach 2-5%, bez wyraźnego kierunku nachylenia. W Gminie

Kłoczew wyróżnić można wzgórze wydmore położone w północnej części gminy (rejon wsi Gęsia Wólka) oraz w części środkowej (rejon wsi Janopol). Obszar posiada także występujące w północnej części gminy pola piasków eolicznych. Dno doliny Okrzejki położone jest na wysokości 150 - 170 m n.p.m. Głębokość rzeki w stosunku do otaczających powierzchni morenowych sięga do 25 m. W gminie najwyższy punkt wynosi ok 190 m n.p.m i jest on zlokalizowany w północnej części, na wydmie na północ od wsi Gęsia Wólka. W południowej części na granicy z Gminą Ryki znajduje się najniżej położony punkt obszaru Gminy Kłoczew, którego wysokość wynosi ok. 150 m n.p.m. Północna granica Gminy Kłoczew to obszar, przy którym występuje dolina rzeki Wilgi. Miejscowości takie jak Gęsia Wólka, Stare Zadybie, Nowe Zadybie, Bramka, Zwadnik, Czernic oraz tereny położone na północ od miejscowości Kłoczew charakteryzują się największą lesistością terenu. Tereny leśne zostały zdominowane przez siedliska borowe z przewagą boru mieszanego świeżego.

Obecna rzeźba terenu gminy ukształtowała się nie tylko w wyniku naturalnych procesów geomorfologicznych. Dużą rolę odegrała również gospodarka człowieka, w wyniku której powstały nowe formy rzeźby takie jak głębocznice, groble, rowy, nasypy. Ożywiła ona również tempo procesów rzeźbotwórczych: wzmogła erozję na wylesionych obszarach, zwłaszcza na stokach i w obrębie głębocznic, przyspieszyła akumulację osadów wynoszonych z wyższych partii do dolin.

Budowa geologiczna

Gmina Kłoczew położona jest na skłonie wschodnioeuropejskiej platformy prekambryjskiej w obrębie synklinorium brzeźnego. Leży w obrębie rowu mazowiecko-lubelskiego.

Generalnie budowa geologiczna gminy nie wyróżnia się specjalnymi, szczególnymi cechami - poza rozległym obszarem wschodniej części doliny Okrzejki. Warunki dla posadowienia standardowych budowli są dobre. Ograniczenia wynikają głównie z niekorzystnych warunków wodnych.

W obrębie gminy Kłoczew strop utworów trzeciorzędowych znajduje się średnio na głębokości 50-70 m p.p.t. Na nich zalegają utwory czwartorzędowe. Są to: jeden poziom glin zlodowacenia południowopolskiego oraz dwa poziomy glin zlodowacenia środkowopolskiego. Poszczególne poziomy oddzielone są łąkami, mułkami i piaskami zastoiskowymi, najmłodszymi utworami są gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz wodnolodowcowe.

W warstwie przypowierzchniowej gruntów dominują utwory gliniaste i piaszczysto - gliniaste. Lokalnie występują: organogeniczne utwory (torfy) w dnach dolin i obniżeniach, głównie we wschodniej części doliny Okrzejki oraz piaski eoliczne na wydmach i polach eolicznych.

Występowanie złóż

Na obszarze gminy Kłoczew rozpoznane i udokumentowane zostały złoża kruszywa naturalnego (Tabela 1).

Tabela 1. Złoża kopalin na terenie Gminy Kłoczew.

Lp.	Nr złoża	Nazwa złoża	Typ pozyskiwanych surowców	Powierzchnia złoża [ha]	Zasoby geologiczne bilansowe / przemysłowe [tys. t / mln m ³]	Wydobycie [tys. t / mln m ³]	Nr koncesji / termin ważności	Stan zag.
1.	7281 KN	Gęsia Wólka	Piaski i żwiry	16,87	3 057 / 557	201	OSiR.VII.7415c/222/00	E
2.	11245 KN	Gęsia Wólka I	Piaski i żwiry	1,28	- / -	-	-	M
3.	16896 KN	Gęsia Wólka II	Piaski i żwiry	1,93	327 / -	32	-	E
4.	21415 KN	Gęsia Wólka III	Piaski i żwiry	23,24	6 588 / -	-	-	R
5.	21487 KN	Gęsia Wólka IV	Piaski i żwiry	5,7	1 458 / -	-	-	R
6.	5253 KN	Huta Zadybska 10	Piaski i żwiry	0,83	65 / -	-	-	Z
7.	8704 KN	Huta Zadybska II	Piaski i żwiry	2,61	- / -	-	-	M
8.	10863 KN	Huta Zadybska III	Piaski i żwiry	4,06	- / -	22	RŚ.IV.JP.7512/24/08	M
9.	20100 KN	Huta Zadybska IV	Piaski i żwiry	2,00	391 / -	-	-	R
10.	7384 KN	Kurzelaty	Piaski i żwiry	0,97	66 / -	-	-	R
11.	5776 KN	Lipiny	Piaski i żwiry	14,66	- / -	-	-	M
12.	13186 KN	Stryj	Piaski i żwiry	13,85	1 984 / 879	-	RŚ-IV.7422.43.2017.MA SK	T
13.	11944 KN	Stryj I	Piaski i żwiry	2,79	- / -	-	-	M
14.	16507 KN	Stryj II	Piaski i żwiry	23,28	5 477 / 1 225	194	DŚ-II.7422.27.2019.MA SK	E
15.	1640 KN	Zadybska Huta	Piaski i żwiry	18,00	255 / -	-	-	Z

E – złożo eksploatowane

Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane

R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo

M – złożo skreślone z bilansu

Działanie zakładu górniczego i sposób wydobycia złoża wymaga ustanowienia obszaru i terenu górniczego. Definicje obszaru i terenu górniczego zawiera Prawo geologiczne i górnicze.

Obszar górniczy jest to przestrzeń, w granicach której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji.

Teren górniczy to przestrzeń objęta przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Na obszarze gminy Kłoczew zostały ustanowione następujące obszary i tereny górnicze.

- Obszar górniczy „Stryj a” ustanowiony został przez Marszałka Województwa Lubelskiego decyzją nr RŚ IV.7422.39.2011.JP z dnia 06.07.2011 r. dla złoża Stryj i Lipiny. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.
- Obszar górniczy „Huta Zadybska III 2” ustanowiony został przez Marszałka Województwa Lubelskiego decyzją nr RŚ.IV.JP.7512/24/08 z dnia 06.11.2008 r. dla złóż Zadybska Huta i złoża Huta Zadybska III. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.
- Obszar górniczy „Stryj b” ustanowiony został przez Marszałka Województwa Lubelskiego decyzją nr RŚ IV.7422.43.2017.MASK z dnia 19.12.2017 r. dla złoża Stryj. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.
- Obszar górniczy „Gęsia Wólka II” ustanowiony został decyzją Starosty Powiatowego w Rykach znak: OŚ.6522.3.2019 z dnia 09.07.2019 r. dla złoża Gęsia Wólka II. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.
- Obszar górniczy „Stryj IIa” ustanowiony został przez Marszałka Województwa Lubelskiego decyzją nr DŚ II.7422.27.2019.MASK44.2021.JPL z dnia 30.12.2019 dla złoża Stryj II. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.
- Obszar górniczy „Gęsia Wólka IC” ustanowiony przez Marszałka Województwa Lubelskiego decyzją nr DŚ-II.7422.24.2023.MASK z dnia 13.10.2023. Granice obszaru górniczego pokrywają się z granicami terenu górniczego.

Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe

Sieć wodna w obrębie gminy Kłoczew jest dosyć dobrze rozwinięta. Obszar gminy Kłoczew leży w dorzeczu Wisły, w zlewni Okrzejki. Tylko północne fragmenty gminy należą do zlewni Wilgi.

Rzeka Okrzejka jest prawostronnym dopływem Wisły. Jej źródła znajdują się poza gminą Kłoczew. Na terenie gminy płynie w obrębie rozległej doliny. Na fragmentach wschodnich jest

uregulowana i stanowi element systemu melioracyjnego. Obiektem szczególnym jest kompleks stawów w Goździe o powierzchni ok. 200 ha. Prawostronnym lokalnym dopływem Okrzejki jest rzeka Swarzyna. Wraz ze swym dopływem: Kobylą Rzeką i systemem drobniejszych cieków tworzy dość rozległy system hydrograficzny.

Do wód powierzchniowych poza rzekami należą: oczka wodne oraz obiekty sztuczne: stawy, torfianki i rowy melioracyjne.

Najpowszechniejszym antropogenicznym elementem hydrograficznym są rowy melioracyjne. Rowy kopane były od dawna, regulowano też biegi naturalnych cieków. Sieć rowów nie jest wszędzie konserwowana i wiele z nich ulega silnemu zarastaniu i nie prowadzi wody wcale lub tylko w okresach wysokich stanów. W wielu woda jest przez cały rok, ale przeważnie stagnuje.

Prace melioracyjne, które powodują szybsze odprowadzanie wód z terenów podmokłych przyczyniły się do znacznego zmniejszenia zasięgu podmokłości. Na terenie gminy zachowały się również tereny podmokłe i bagienne.

Zgodnie z informacjami zawartymi na mapach zagrożenia powodziowego (mapy opublikowane na hydroportalu <http://mapy.isok.gov.pl/>), na terenie Gminy wyznaczono:

- obszary zagrożenia powodzią gdzie prawdopodobieństwo jest niskie (0,2%),
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią gdzie prawdopodobieństwo jest średnie (1%),
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią gdzie prawdopodobieństwo jest wysokie (10%) obszary te zawierają się w granicach obszarów 1%.

Wody podziemne

Wody podziemne: ich występowanie i zasoby w obszarze gminy Kłoczew wykazują swoiste cechy, które uzależnione są od lokalnych warunków hydrogeologicznych. Faza litosferyczna obiegu wody w gminie jest prosta i wykazuje bardzo ściśle związki z warunkami hydrogeologicznymi (geologiczno-geomorfologiczno-pedosferycznymi). Na terenie gminy wyróżnia się dwie strefy występowania wód gruntowych pierwszego poziomu:

- Strefa I, obejmująca obszar dolin, obniżeń oraz fragmenty równiny położone w bezpośrednim sąsiedztwie dolin, gdzie zwierciadło wód gruntowych występuje płycej niż 1,0 m p.p.t. i tworzy ciągły, swobodny poziom uzależniony od stanu wody w rzekach;
- Strefa II, obejmuje obszar wysoczyzny. Zwierciadło wód układa się tu na zróżnicowanych głębokościach i nie tworzy ciągłego poziomu, często występują tu wody przypowierzchniowe - wierzchówki, utrzymujące się w płytkich piaskach na glinie zwałowej.

Główny poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych na głębokości 20 – 50 m p.p.t. Położenie zwierciadła wód gruntowych jest współkształtne z rzeźbą terenu:

zwierciadło podnosi się na wierzcholinie i obniża we wszystkich formach wklęsłych (dolinach rzecznych, zagłębieniach terenu). Odpływ wód podziemnych odbywa się w stronę południowo-zachodnią tj. w stronę doliny Wisły i Wieprza.

Płytkie wody gruntowe narażone są na skażenia pochodzące z użytkowania terenu. W utworach o dobrej przepuszczalności mają zmieniony skład chemiczny, a niekiedy i bakteriologiczny. Wody położone głębiej i izolowane od zewnętrznych wpływów osadami nieprzepuszczalnymi, cechują się wysokimi parametrami jakościowymi. Płytkie występowanie wód gruntowych przejawia się m. in. występowaniem obszarów trwale i okresowo podmokłych, torfowiskowych i bagiennych.

Gmina Kłoczew leży w obrębie zbiornika trzeciorzędowego GZWP 215 - Subniecka warszawska.

Obszar gminy położony jest w granicach jednolitej części wód PLGW200066 i PLGW200075, w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły. Stan ilościowy i jakościowy wód został oceniony jako dobry. Są niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne, dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

Klimat lokalny

Gmina Kłoczew położona jest na pograniczu dwóch dzielnic klimatycznych: środkowej i podlaskiej. Warunki klimatyczne gminy charakteryzują dane ze stacji w Żelechowie. Na terenie tym przeważają wiatry zachodnie i północno-zachodnie. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,1°C, przy średnich temperaturach 5,4°C w najzimniejszym miesiącu styczniu i średnich temperaturach w najcieplejszym lipcu 17,7°C. Średnia długość zimy wynosi 85 dni i długości lata 98 dni. Średni roczny opad atmosferyczny wynosi 583 mm. Przeważające są opady półroczna letniego. Średnia roczna prędkość wiatru to 30 m/s.

W obrębie omawianego terenu możemy wyróżnić kilka typów topoklimatu:

- Topoklimat umiarkowany obejmujący tereny zabudowane. Charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych.
- Topoklimat wilgotny i zastoiskowy, występujący w dolinach rzecznych. Panują tu pogorszone warunki solarne, termiczne i wilgotnościowe, duża częstotliwość występowania mgieł i słaba wentylacja, przez co warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń są utrudnione. Może tu występować niekorzystne zjawisko inwersji termicznej. Obszary te są niekorzystne dla lokalizacji zabudowy oraz wprowadzania zieleni wysokiej.
- Topoklimat wilgotny terenów zalesionych. Cechuje się dużym osłabieniem promieniowania słonecznego, zacisnością, wyrównanym profilem termicznym, podwyższoną wilgotnością względną powietrza oraz bakteriostatycznym działaniem olejków eterycznych.
- Topoklimat wietrzny obejmujący tereny rolne. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Występujące w przestrzeni rolnej zadrzewienia i zakrzewienia działają modyfikująco na warunki klimatu miejscowego hamując prędkość wiatru, spowalniając obieg wody i ograniczając parowanie wody z gleb. Tereny te cechują się korzystnymi warunkami dla osadnictwa, a także prowadzenia gospodarki rolnej.

Gleby

Na terenie Wysoczyzny Żelechowskiej występują gleby klas średnich oraz słabych i są to gleby płowe, gleby brunatne oraz rdzawe, a także miejscami lokalnie gleby glejowe. Występują również gleby bielcowe, a w warunkach silnego uwilgocenia gleby glejowobielcowe i glejobielice. Ponadto na północ od rzeki Okrzejki występują ciężkie i słabo przepuszczalne gleby glejowe. Dolina rzeki jest podmokła i zabagniona, występują tu gleby mułowe z udziałem murszowych i torfowych. Gmina Kłoczew posiada warunki glebowe średniej jakości dla produkcji rolnej. Przeważają gleby Klasy bonitacyjnej: III a i III b oraz IV a i IV b (stanowią 58,5 %). Gleby klasy V i VI stanowią około 40 % ich ogólnej powierzchni. Przeważają grunty orne kompleksu żytniego bardzo dobrego, dobrego i słabego. Gleby są stosunkowo mało przekształcone pod względem chemicznym.

Udział gruntów rolnych w ogólnej powierzchni gminy jest wysoki i wynosi ok. 74,6% z czego w powierzchni ogólnej użytków rolnych grunty orne zajmują ok. 80,4%, łąki 9,8%, pastwiska ok. 9,0%, a nieużytki ok. 0,8%. Grunty leśne w gminie zajmują ok. 22,4% całkowitej powierzchni gminy.

Na terenie gminy Kłoczew przeważają użytki rolne o glebach IV klasy bonitacyjnej (38,04%). Mniej jest gleb III klasy (20,7%), V klasy (25,52%) i VI klasy (15,73%). Najmniej jest gleb II klasy bonitacyjnej (0,01%).

Gmina Kłoczew nie posiada swojego punktu pomiarowo-kontrolnego przez co jest brak danych odnośnie składu chemicznego gleb.

Świat przyrody

Szatę roślinną w gminie Kłoczew reprezentują lasy, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i nawodne, zieleń niska w dnach rzecznych (tzw. roślinność denna) oraz różne formy zieleni przydomowej ozdobnej i użytkowej.

Na większości obszaru gminy naturalne zbiorowiska roślinne zostały zastąpione przez sztuczne agrocenozy, które charakteryzują się względną krótkotrwałością i małą zdolnością do samoregulacji. Agrocenozami dominującymi w strukturze przyrodniczej, są tereny sztuczne i z okresową szatą roślinną, są to siedliska typowej roślinności segetalnej, czyli towarzyszącej poszczególnym uprawom.

Gmina Kłoczew ma charakter typowo rolniczy, urozmaicony dolinami i lasami oraz nielicznymi zbiornikami wodnymi. Do terenów zróżnicowanych krajobrazowo należą:

- doliny rzek: Okrzejki i Swarzyny z występującymi siedliskami łągu i olsu;
- kompleks stawów w Jagodne-Gózd;
- zwarte kompleksy leśne występujące na terenie gminy.

Za cechy charakterystyczne struktury zagospodarowania gminy należy uznać: wysoki udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy, stosunkowo niską lesistość i niski udział trwałych użytków zielonych i sadów w powierzchni użytków rolnych.

Zbiorowiska leśne i zaroślowe

Najcenniejsze w strukturze przyrodniczej są lasy, ze względu na rolę biocenotyczną i środowiskotwórczą. Pomimo, że są to lasy w większości gospodarcze stanowią duży walor środowiska ożywionego. Lesistość gminy jest bardzo niska i wynosi niewiele ponad 20% przy średniej krajowej 27%. Jednak i tak mała wielkość jest stosunkowo wysoka na tle całego regionu. Lasy na terenie gminy występują równomiernie w niewielkich kompleksach poza dolinami.

Większe zespoły leśne występują:

- na północy (wzdłuż wododziału od Nowego Zadybia na wschód, wzdłuż granicy gminy),
- na południowym wschodzie (Bramka, Zwadnik, Czernic),

- na zachód od wsi gminnej Kłoczew.

W lasach dominują siedliska borowe z przewagą boru mieszanego świeżego, o drzewostanie, w którego skład wchodzi głównie sosna z domieszką dębu, brzozy i grabu. Runo i podszyt są dość bogate.

W dolinach rzecznych, zagłębieniach i obniżeniach terenowych występują siedliska łągu i olsu. Pod względem gatunkowym dominuje tu olcha. Występuje także topola i wierzba. Pod względem wiekowym dominują drzewostany II grupy, to znaczy 40-80 lat.

Największą lesistością charakteryzują się tereny Gęsiej Wólki, Starego Zadybia, Nowego Zadybia, Bramki, Zwadnika, Czernica oraz tereny położone na północ od miejscowości Kłoczew.

Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe

Obok zespołów leśnych ważną rolę ekologiczną odgrywają zespoły łąkowe. Ekosystemy łąkowo-pastwiskowe zgrupowane są przede wszystkim na terasach zalewowych dolin rzecznych: Okrzejki oraz Swarzyny i Kobyłej Rzeki. Dolina rzeczna wypełniona gruntami mineralnymi i organicznymi stanowi ekosystemy o bogatych i zróżnicowanych siedliskach roślinnych typu mniej lub bardziej zagospodarowanych łąk trawiastych. Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe nielicznie występują w wierzcholinowych zagłębieniach bezodpływowych. Łąki stanowią około 7%, a pastwiska około 5% powierzchni gminy.

Zagrożeniem jest zauważalna tendencja przekształcania łąk i pastwisk na pola uprawne lub pozostawieniu ich sukcesji.

Zbiorowiska wodne i szuwarowe

Zbiorniki wód płynących w obszarze gminy Kłoczew to Okrzejka, Swarzyna i Kobyła Rzeka. Płytkie i wąskie ciekі mają skład roślinności zbliżony do rowów melioracyjnych.

Największy kompleks stawów znajduje się w Jagodne-Gózd. Mniejsze znajdują się w dolinie Okrzejki. Porasta je bardziej zróżnicowana roślinność. Są to zbiorowiska roślin pływających jak pospolite skupienia rzęs, zbiorowiska roślin o liściach pływających: skupienia grążela i grzybienia oraz zbiorowiska podwodne. Brzegi porastają szuwary złożone z trzciny, manny mielec, mozgi trzcinowej, pałek i in. Z łąkami, lasami i polami sąsiaduje wąski pas szuwarów wielkoturzycowych.

Zbiorowiska synantropijne

Roślinność synantropijna kształtuje się pod bezpośrednim wpływem człowieka. Siedliskami typowej roślinności segetalnej, czyli towarzyszącej poszczególnym uprawom są agrocenozy

dominujące w strukturze przyrodniczej, jako tereny sztuczne i z okresową szatą roślinną. Typ roślinności zależy od charakteru uprawy i gleby.

Tam gdzie siedlisko jest drastycznie zmienione przez człowieka, czyli miejsca wokół zabudowań, linii komunikacyjnych, śmietników, nasypów, związane są z roślinnością ruderalną. Zwykle jednak płaty tych zbiorowisk zajmują niewielkie powierzchnie.

Istotne znaczenie ekologiczne mają również skupiska starodrzewu w parkach pałacowych i podworskich, na starych cmentarzach kościelnych i grzebalnych oraz ciągi zadrzewień przydrożnych, zadrzewienia śródpolne i śródłąkowe.

Fauna

Występowanie fauny na obszarze gminy związane jest z rozmieszczeniem podstawowych siedlisk o charakterze naturalnym lub półnaturalnym, obecnym stanem środowiska przyrodniczego i historią terenu w ostatnich okresach geologicznych. Roślinność siedlisk stwarza zróżnicowane warunki bytowania fauny: od agrocenoz do obszarów o dużym potencjale biocenotycznym. Część gminy zajmowana przez tereny upraw polowych i obszary zabudowane zasiedlana jest przez pospolite gatunki charakterystyczne dla agrocenoz.

Obszarem, który nadaje charakter przyrodniczy jest dolina rzeki Okrzejki. Jest to obszar o największym bogactwie i różnorodności. Rzeka Okrzejka posiada czyste wody, czego świadectwem jest obecność w niej raków i żółwia błotnego. Doliny rzeczne, stawy oraz otaczające łąki o różnym stopniu wilgotności są miejscami o wyjątkowym znaczeniu dla płazów. Mniejsze zbiorniki wodne położone w sąsiedztwie zadrzewień, niewielkich lasów odgrywają duże znaczenie dla utrzymania różnorodności biologicznej. Nawet na niewielkich zbiornikach płazy znajdują dogodne miejsce dla rozrodu.

Tereny leśne, a zwłaszcza fragmenty najstarsze i najwilgotniejsze stanowią ostoję dla wielu gatunków zwierząt, w tym dużych ssaków: jelenia, sarny. Na terenie gminy Kłoczew występuje:

- fauna polna z gatunkami charakterystycznymi dla tego typu środowisk;
- fauna leśna związana z kompleksami leśnymi i strefą brzeżną lasu;
- fauna łąkowo-zaroślowa i wodno - błotna, związana z ciągami siedliskowymi dolin rzecznych;
- fauny segetalnej i synurbijnej, należą do nich m. in. wróbel domowy, potrzuszc, pliszka siwa, nornik polny, karczownik, mysz polna.

Fauna rejonu gminy należy do okręgu subpontyjskiego. We wszystkich występujących grupach zwierząt przeważają gatunki środkowoeuropejskie.

Na terenie gminy wyznaczono strefy ochronne bielika oraz ważki iglicy małej.

Powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Na terenie Gminy Kłoczew nie występują obszary o międzynarodowej i krajowej randze przyrodniczo- krajobrazowej oraz wchodzące w skład Krajowego Systemu Obszarów Chronionych. Głównym i praktycznie jedynym funkcjonującym ciągiem powiązań jest dolina Okrzejki. Stanowi ona regionalny ciąg ekologiczny, wiążący przestrzeń ekologiczną gminy z cennymi obszarami przyrodniczymi. Na terenie gminy ustanowione zostały jedynie pomniki przyrody.

W gminie Kłoczew nie stwierdzono terenów o bardzo wysokim stopniu naturalności. Teren ten poddawany był długotrwałej antropopresji (zwłaszcza rozwój rolnictwa i osadnictwa). Dominują tutaj ekosystemy polne o zróżnicowanych walorach agroekologicznych. Lasy tworzą niewielkie oderwane kompleksy i ich wpływ ogranicza się do niewielkiej przestrzeni. Z tego względu w gminie Kłoczew nie wyróżniono obszarów węzłowych.

Jako węzły ekologiczne należy wskazać kompleks stawów w Goździe obejmujący fragment doliny Okrzejki wraz z kompleksem stawów o powierzchni 200ha oraz przyległe do nich fragmenty lasów oraz kompleks leśny w dolinie Kobylej Rzeki. Jest to cenny przyrodniczo obszar mozaiki wodno-łukowo-leśnej wraz z wydrami śródlądowymi. Znajduje się on w centralnej części gminy. Obejmuje początkowy fragment Kobylej Rzeki wraz z dużym kompleksem leśnym.

Korytarze ekologiczne na terenie gminy tworzą przede wszystkim doliny rzek i cieków wraz z otaczającymi je terenami o niskiej intensywności użytkowania (łąki, pastwiska, powierzchnie zadrzewione). Należy wyróżnić następujące z nich:

- korytarz ekologiczny doliny Okrzejki to strefa łącznikowa o najwyższej funkcji komunikacji w gminie. Stosunkowo bogata roślinność doliny Okrzejki i jej otoczenia oraz sama rzeka i wody w jej dolinie tworzą regionalny korytarz ekologiczny łączący przestrzeń ekologiczną gminy z cennymi obszarami przyrodniczymi, zwłaszcza z Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu na zachodzie. Umożliwia on migrację i rozprzestrzenianie się poszczególnych gatunków. Jest to obszar urozmaicony środowiskowo, najzasobniejszy w cenne okazy flory i fauny. Jednocześnie należy podkreślić rolę bezpośredniego oddziaływania korytarza na sąsiednie obszary wierzchwinowe. Jest to korytarz ekologiczny o randze ponadlokalnej.
- korytarz ekologiczny doliny Swarzyny - to strefa doliny rzeki Swarzyny z kompleksami niewielkich stawów w środkowym jej biegu. Jest to strefa łąkowa z niewielkimi fragmentami zalesień łącząca tereny przyrodnicze znajdujące się w północnej części gminy (kompleks lasów) z doliną rzeki Okrzejki. Korytarz ten w swojej początkowej części ma niewielki zasięg, gdyż jest to początkowy bieg rzeki z bardzo wąską doliną. Dodatkowo w miejscowości Nowe Zadybie jego funkcja jest mocno ograniczona ze względu na gęste obudowanie doliny przez zabudowę tej miejscowości.

- korytarz ekologiczny doliny Kobylej Rzeki - jest to strefa łąkowo-leśna doliny Kobylej Rzeki. Jest to korytarz o znaczeniu lokalnym. Łączy kompleks leśny znajdujący się w środkowej części gminy z doliną rzeki Swarzyny i za jej pośrednictwem z doliną rzeki Okrzejki.

2.2 Prawne formy ochrony przyrody

Na obszarze gminy brak jest obszarowych form ochrony przyrody. Formami prawnie chronionymi są pomniki przyrody. Są to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

Zgodnie z uchwałą nr XIV/102/2019 Rady Gminy Kłoczew z dnia 20 listopada 2019 r. w sprawie pomników przyrody ochroną objęto następujące drzewa:

- 1) Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) „Kazimierz” rosnący w Woli Zadybskiej, dz. ewid. nr 196/2; obw. pnia 378 cm;
- 2) Sosna pospolita (*Pinus sylvestris*) „Emilia” rosnąca w Starym Zadybiu, dz. ewid. nr 202/3; obw. pnia 340 cm
- 3) Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) „Jerzy” rosnący w Starym Zadybiu, dz. ewid. nr 56/2; obw. pnia 460 cm.

Do 2022 r. na terenie Gminy Kłoczew znajdowało się 6 pomników przyrody, jednak w wyniku silnego wiatru trzy uległy zniszczeniu. Uchwałą nr XLVI/349/2022 Rady Gminy Kłoczew z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie zniesienia formy ochrony z drzew uznanych za pomnik przyrody w granicach administracyjnych Gminy Kłoczew pozbawiono statusu pomnika przyrody drzewa gatunku: Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) „Artur”, Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) „Jan” oraz Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) „Stanisław”.

2.3 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego

Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wynikające z niedostatecznego skanalizowania obszaru;
- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) oraz transportu;
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg,
- zagrożenia związane z wydobywaniem złóż.

Powietrze atmosferyczne

Presje

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Podstawowym procesem, w trakcie którego następuje emisja zanieczyszczeń do powietrza, jest spalanie paliw w elektrowniach, elektrociepłowniach, indywidualnych paleniskach domowych i transporcie. Zanieczyszczenia emitowane są także przez przemysł i rolnictwo.

Jako główne przyczyny przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i benzo(a)pirenu w rejonach koncentracji zabudowy mieszkalnej, wskazywane są emisje ze źródeł komunalnych oraz transport drogowy. Szacuje się, że na obszarach miejskich, źródła komunalne odpowiedzialne są za 80% emisji benzo(a)pirenu, natomiast transport drogowy jest główną przyczyną wysokiego poziomu pyłu i dwutlenku azotu, szczególnie w dużych miastach.

Emisja zanieczyszczeń powodowana przez ruch komunikacyjny powstaje podczas: spalania paliw w silnikach, ścierania jezdni, opon i hamulców oraz wtórnego unoszenia drobin pyłu z powierzchni dróg (tzw. emisja wtórna). Szczególna uciążliwość ruchu drogowego wynika ze sposobu wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (nisko nad ziemią) oraz znacznego natężenia ruchu samochodowego.

Podstawy prawne oceny jakości powietrza

Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu,
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}, metali ciężkich: ołowiu, arsenu, niklu, kadmu oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. Ze względu na ochronę roślin ocenie podlegają 3 substancje: dwutlenek siarki, tlenki azotu i ozon. Dla każdego z wymienionych zanieczyszczeń określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane (poziom dopuszczalny, docelowy, poziom celu długoterminowego).

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został określony w załączniku do ustawy Prawo ochrony środowiska. Do oceny jakości powietrza przyjmuje się kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz roślin. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia, jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny oraz docelowe), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Ocena jakości powietrza na terenie gminy

Według podziału terytorium kraju na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, obszar Gminy Kłoczew znajduje się w strefie lubelskiej. Wyniki oceny jakości powietrza za rok 2023 przedstawiono w Tabeli 2 i 3.

Tab. 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	O ₃	CO	C ₆ H ₆	NO ₂	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
strefa lubelska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

Tab.3. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
	SO ₂	O ₃	NO _x
strefa lubelska	A	A	A

Zaliczenie strefy do klasy **A** dla danego zanieczyszczenia oznacza, że poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Zaliczenie strefy do klasy **C** dla danego zanieczyszczenia oznacza jej zakwalifikowanie do programu ochrony powietrza (POP), natomiast zaliczenie do klasy C1 oznacza konieczność poprawy jakości powietrza na obszarach, w których wystąpiły przekroczenia.

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Kłoczew są przydomowe kotłownie oraz ruch pojazdów na drogach przebiegających przez jej teren. Niewielka ilość emitorów zarówno w emisji wysokiej jak i liniowej powoduje, iż stan powietrza atmosferycznego można określić jako dobry. Jedynie w okresie zimowym podczas pracy przydomowych kotłowni należy spodziewać się pogorszenia jakości powietrza. Stan taki jednak ma charakter przejściowy, a pogorszenie jakości powietrza dotyczy wyłącznie obszarów zwartej zabudowy zagrodowej. Klimat akustyczny na terenie gminy Kłoczew kształtowany jest przez hałas bytowy, działalność rolniczą oraz ruch pojazdów na drogach. Miejscowe uciążliwości stwarzane są okresowo również przez obiekty produkcyjno-usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów o zabudowie mieszkaniowej. Zagrożeniami dla jakości powietrza mogą być:

- brak w obszarach o niskim stopniu urbanizacji scentralizowanych źródeł ciepła,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, emisja hałasu komunikacyjnego z dróg publicznych;
- zwiększanie się liczby emitorów niskich w wyniku rozwoju budownictwa mieszkaniowego i usługowego i brak wyposażenia małych kotłowni w urządzenia oczyszczające powietrze;
- brak zainteresowania pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych takich jak: energia wiatru, wody, słońca, geotermalna, biomasa;
- przestarzałe systemy grzewcze;
- niedostateczna termoizolacja większości budynków.

Jakość wód powierzchniowych

Gmina Kłoczew położona jest w granicach sześciu rzecznych jednostek planistycznych gospodarowania wodami – jednolitych części wód powierzchniowych (w skrócie JCWP). Ich charakterystykę zawiera Tabela 4.

Tab. 4. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Gminy Kłoczew.

Nazwa i kod	Mała Bystrzyca RW200010248689 obszar dorzecza Wisły, region wodny region wodny Bugu
Status	naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	słaby stan ekologiczny
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ogólny	zły stan wód
Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE
Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK -cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Obszar Chronionego Krajobrazu Annówka
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE
Nazwa i kod	Czarna RW20001024889 obszar dorzecza Wisły, region wodny region wodny Bugu
Status	naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	zły stan ekologiczny
Stan chemiczny	stan chemiczny poniżej dobrego
Stan ogólny	zły stan wód

Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE
Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK -cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza Obszar Chronionego Krajobrazu Annówka Obszar Natura 2000 Dolny Wieprz użytek ekologiczny bez nazwy
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE
Nazwa i kod	Świnka RW20001024949 obszar dorzecza Wisły, region wodny region wodny Bugu
Status	naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Stan chemiczny	brak danych
Stan ogólny	zły stan wód
Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE
Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną	TAK -cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia

zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza Obszar Natura 2000 Dolny Wieprz użytek ekologiczny bez nazwy
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE
Nazwa i kod	Okrzejką do Owni RW200010253231 obszar dorzecza Wisły, region wodny Środkowej Wisły
Status	silnie zmieniona część wód
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny
Stan chemiczny	brak danych
Stan ogólny	zły stan wód
Cel środowiskowy	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE
Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK -cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	NIE
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE
Nazwa i kod	Korytka RW200010253249 obszar dorzecza Wisły, region wodny Środkowej Wisły
Status	naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)
Stan chemiczny	stan chemiczny dobry
Stan ogólny	brak danych

Cel środowiskowy	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	zagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE
Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK -cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	NIE
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE
Nazwa i kod	Wilga do Dopływu z Brzegów RW200010253631 obszar dorzecza Wisły, region wodny Środkowej Wisły
Status	naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny
Stan chemiczny	brak danych
Stan ogólny	zły stan wód
Cel środowiskowy	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu	niezagrożona
Przeznaczenie do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	NIE
Przeznaczenie do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych	NIE
Obszary wyznaczone jako tereny wrażliwe na mocy dyrektywy 91/271/EWG - obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych	TAK -cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód

Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	NIE
Obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym	NIE

Źródło: <https://apgw.gov.pl/> Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy są narzędziem polityki wodnej w Polsce, a ich opracowanie wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego.

Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Jakość wód podziemnych

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Źródłem zagrożeń jakości wód podziemnych, podobnie jak wód powierzchniowych, są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz nieczystości przedostające się z obszarów nieskanalizowanych.

Na obszarze województwa badania jakości wód prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania chemizmu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr 66 i 75. W 2019 r. wody uzyskały dobry stan ilościowy i chemiczny odpowiadający klasie III (obowiązuje skala pięciostopniowa: klasa I – wody bardzo dobrej jakości, klasa III – wody dobrej jakości, klasa III – wody zadowalającej jakości, klasa IV – wody niezadowalającej jakości, klasa V – wody złej jakości).

Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 5). Na obszarze opracowania identyfikuje się tereny chronione przed hałasem w postaci terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej, a także szkół i przedszkoli.

Tab. 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Ze względu na rodzaj źródeł hałasu wyodrębniamy hałas komunikacyjny i przemysłowy. Największy zasięg zazwyczaj ma hałas drogowy, odbierany jako najbardziej dokuczliwy. W ostatnich latach globalnie nie obserwuje się znaczącego wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego. Wiąże się to ze zwiększeniem liczby nowocześniejszych samochodów na drogach, systematycznymi remontami dróg, wymianą nawierzchni na technologicznie przyjazne dla środowiska (np. ciche nawierzchnie). Hałas drogowy wynika również z postawy kierowców i ich kultury jazdy.

Głównym istniejącym źródłem zanieczyszczenia akustycznego jest hałas drogowy. Przez Gminę Kłoczew nie przebiegają drogi o randze krajowej i wojewódzkiej. Brak danych o natężeniu ruchu na przebiegających przez gminę drogach powiatowych i gminnych. Rolniczy charakter gminy sprawia, że dodatkowymi źródłami hałasu są pracujące maszyny rolnicze.

W związku ze słabo rozwiniętym przemysłem hałas pochodzący z zakładów produkcyjnych w gminie jest znikomy.

Przez Gminę Kłoczew przebiega linia kolejowa, jednakże na terenie Gminy brak stacji kolejowej. Brak jest danych na temat oddziaływania hałasu kolejowego na otoczenie.

2.4. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu POG

Aktualnie na terenie gminy obowiązują studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W oparciu o te dokumenty będzie się odbywać zagospodarowanie gminy.

W powyższych aktach przewiduje się zachowanie istniejących terenów zabudowanych. Ponadto ochroną przed nadmierną antropopresją objęte są doliny rzeczne i lasy. Zachowuje się leśny i rolniczy charakter gminy. Część terenów rolnych postuluje się do zalesienia, co z punktu widzenia przyrody jest pozytywne. Wskazuje się tereny przeznaczone do zainwestowania, w szczególności tereny mieszkaniowe, które stanowić będą kontynuację istniejącej sieci osadniczej.

Wprowadzenie zainwestowania spowoduje pojawienie się nowych presji w środowisku. Zmiany polegać będą na miejscowym przekształceniu rzeźby terenu, pojawieniu się emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych, hałasu. Wzrośnie ilość potrzebnych do zagospodarowania odpadów i ładunek koniecznych do oczyszczenia ścieków. Zmiany w środowisku przyrodniczym polegać będą na usunięciu kolidującej z zabudową zieleni, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, a tym samym przestrzeni życiowej zwierząt. Nastąpi zatem spadek zróżnicowania biologicznego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przestanie obowiązywać wraz z końcem czerwca 2026. Zagospodarowanie przestrzenne opierać się będzie o plan ogólny. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie ma możliwości odstąpienia od realizacji planu ogólnego lub przesunięcia w czasie jego uchwalenia.

W odróżnieniu od studium, plan ogólny jest aktem prawa miejscowego. W przypadku gdy gmina do dnia 1 lipca 2026 r nie przyjmie tego dokumentu, nie będzie mogła uchwalić lub zmienić planów miejscowych, a gminy nie posiadające planów miejscowych nie będą mogły na swoim obszarze wydawać tzw. decyzji o warunkach zabudowy, decyzji celu publicznego.

3. Analiza ustaleń projektu POG i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

3.1. Ustalenia dotyczące rozwoju zabudowy

Zabudowę przewiduje się w następujących strefach planistycznych: SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową, SU - strefa usługowa, SP - strefa gospodarcza, SR – strefa produkcji rolniczej.

Planowana zabudowa to przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinną oraz zagrodowa, zgodnie z charakterem istniejących jednostek osadniczych. Zabudowa ta dopuszczona jest we wszystkich obrębach. Są to tereny, które zostały wyznaczone w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłoczew. Tereny te stanowią uzupełnienie i poszerzenie istniejącego układu osadniczego. Zaprojektowane są przede wszystkim wzdłuż istniejących dróg. Zabudowa tworzyć będzie zwarty układ. Nie dopuszcza się do niekontrolowanego rozlewania się zabudowy, poza terenami, których lokalizacja została już ustalona w obowiązujących aktach planowania przestrzennego.

Ponadto dopuszcza się realizację terenów usługowych różnego rodzaju, które utworzone zostaną na potrzeby mieszkańców umożliwiając tym samym rozwój społeczno-gospodarczy gminy. Istotne jest także wyznaczenie stref przemysłu i aktywności gospodarczej, które tworzyć będzie zaplecze gospodarcze gminy. Strefy gospodarcze koncentrują się przede wszystkim w obrębach Kłoczew i Stare Zadybie.

Niezwykle istotne jest wyznaczenie stref zieleni i rekreacji SN oraz stref otwartych SO, które zabezpieczają najcenniejsze tereny zieleni oraz wody powierzchniowe przed presją antropogeniczną, w szczególności zabudową. Część zbiorników stojących – wykorzystywanych jako stawy hodowlane – znalazły się w strefach SR (tereny akwakultury).

Dopełnieniem struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru są strefy komunikacyjne SK oraz infrastrukturalne SI, niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania gminy.

W poszczególnych strefach dopuszczona jest możliwość realizacji każdej z przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów klas terenów (w profilach podstawowych), przy czym nie wskazuje się dokładnej lokalizacji poszczególnych z nich. Ta odbędzie się na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W procesie sporządzania planu ogólnego wykonano analizę zapotrzebowania na tereny mieszkaniowe, zgodnie z zasadami ujętymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych

w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. z 2023 r. poz. 2758). Wyniki tej analizy oparte są o prognozę demograficzną Gminy Kłoczew.

Należy zaznaczyć, że w każdej strefie przewidziano realizację zieleni co powinno zagwarantować ustalenie wskaźników minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej na działce budowlanej (z wyjątkiem strefy komunikacyjnej SK i strefy górnictwa SG z uwagi na specyfikę tych stref). Dla strefy otwartej SO nie przewiduje się wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, ponieważ dotyczy on działki budowlanej a w strefie tej nie przewiduje się rozwoju zabudowy. Strefa otwarta z założenia stanowi teren pokryty zielenią lub wodami powierzchniowymi. Dopuszczane są w niej obiekty infrastruktury technicznej, tereny dróg, ale zajmują one niewielką powierzchnię w stosunku do pozostałej powierzchni biologicznie czynnej.

Realizacja zabudowy, a także innych obiektów budowlanych związanych z funkcją komunikacyjną oraz infrastrukturalną będzie wywierać wpływ na środowisko w sposób bezpośredni lub pośredni. Zmiany będą przybierać zróżnicowaną skalę, mogą być duże i widoczne, cechować się będą ponadto trwałym charakterem.

Sposobem na ograniczenie skali zabudowy w poszczególnych strefach planistycznych jest wyznaczenie wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Bezpośrednia ingerencja w środowisko będzie miała miejsce na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, przy czym uszczegółowienie lokalizacji oraz skali zamierzeń odbywa się na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz w trakcie ich funkcjonowania.

Plan Ogólny nie jest dokumentem, na podstawie którego wydaje się pozwolenia budowlane. Nie określa również skali oraz ostatecznego zasięgu możliwych do zrealizowania inwestycji. Na tym etapie nie sposób zatem jednoznacznie przesądzić, czy na danym terenie będą realizowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Będzie to możliwe dopiero na dalszych etapach procedury planowania przestrzennego. Rozpatrując katalog klas przeznaczenia terenu w profilach dla każdej z klas terenu, można przyjąć, że w każdej strefie teoretycznie mogą być zrealizowane przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko. Wynikający z przepisów prawnych kształt planu ogólnego nie pozwala wprowadzić ograniczeń dla takich inwestycji (w przeciwieństwie do dokumentu studium, gdzie można było zawrzeć tego typu regulacje).

Klasyfikację takich przedsięwzięć przedstawia Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Poszczególne inwestycje poddane będą postępowaniu w sprawie uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie

środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko mogą wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Strefy umożliwiające rozwój aktywności gospodarczej – tereny planowanego zainwestowania związanego z rozwojem produkcji i usług – w niektórych miejscach będą mogły sąsiadować z terenami zabudowy mieszkaniowej, przewidzianymi w strefach SJ i SZ. W zakresie ograniczenia potencjalnych uciążliwości związanych z działalnością terenów produkcyjno-usługowych (przede wszystkim związanych z emisją hałasu, wibracji i pól elektromagnetycznych) zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 144 tej ustawy, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Lokalizowanie funkcji przemysłowej obok mieszkaniowej może być niekorzystne i stanowić źródło konfliktów przestrzennych. Szczególnie dokuczliwy dla mieszkańców jest hałas przemysłowy, który ze względu na swój charakter (zazwyczaj ciągła praca urządzeń) oceniany jest jako najbardziej uciążliwe źródło hałasu.

Korzystnym rozwiązaniem będzie odseparowanie terenów mieszkaniowych i przemysłowych zabudową nie wymagającą ochrony przed hałasem np. zabudową usługową. Tereny o wykluczających się funkcjach mogą być również oddzielone pasami zieleni izolacyjnej. Pasma takie powinny być odpowiednio szerokie, aby w skuteczny sposób minimalizować negatywny wpływ hałasu. Dodatkowo zieleń pochłaniać będzie niektóre zanieczyszczenia atmosferyczne. Takie rozwiązania polegające na strefowaniu funkcji powinny być uwzględnione w planach miejscowych. Projekt tworzy ramy prawne umożliwiające zastosowanie w planach miejscowych omówionych wyżej rozwiązań.

Na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie stwarza się warunki dla rozwoju systemów infrastruktury technicznej, a także sieci drogowej. W projekcie POG zachowuje się istniejące tereny zabudowane.

Realizacja ustaleń planu ogólnego w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy będzie oznaczać zmiany w krajobrazie terenów rolnych, terenów dotychczas niezagospodarowanych oraz niewielkich fragmentach terenów zieleni wysokiej. Istniejąca przestrzeń tych terenów ulegnie przekształceniu w krajobraz zurbanizowany. Zgodnie z wymogami ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, wyłączenie gruntów z produkcji rolnej lub leśnej wymaga uzyskania zgody na przeznaczenie na cele nierolnicze.

Część gleb o wysokich klasach bonitacyjnych ulega zachowaniu. Tereny te w dalszym ciągu użytkowane będą rolniczo. Znajdują się one w strefie otwartej lub zieleni i rekreacji. Przed zabudową chroni się tereny leśne oraz tereny dolin cieków.

Przestrzeń gminy powinna być kształtowana w taki sposób, aby wybrane funkcje i przeznaczenia terenów nie powodowały zagrożeń w środowisku. Decyzje o warunkach zabudowy, na terenach nie posiadających planów miejscowych, wydawane będą tylko i wyłącznie w granicach obszaru uzupełnienia zabudowy. Cały teren gminy Kłoczew pokryty jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Zwraca się uwagę, że plan ogólny jest dokumentem intencyjnym o dużym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W każdej ze wskazanych stref możliwe jest pozostawienie terenów niezabudowanych. W ramach poszczególnych stref dopuszcza się różnorodne klasy przeznaczeń, co oznacza że na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie możliwe jest docelowe przeznaczenie nie związane z zabudową np. zieleni lub wody powierzchniowe. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach miejscowych, aby funkcje uciążliwe nie sąsiadowały z terenami wrażliwymi np. wymagających ochrony przed hałasem lub cennymi terenami zieleni.

3.2. Ustalenia dotyczące rozwoju systemów infrastruktury technicznej

Akt planowania przestrzennego jakim jest plan ogólny, nie zawiera szczegółowych ustaleń bezpośrednio odnoszących się do problematyki rozwoju systemów i sieci infrastruktury technicznej, jak to miało miejsce w dokumencie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Wytyczne dotyczące infrastruktury technicznej podejmowane są w planach miejscowych. Natomiast szczegółowe ustalenia wynikają również z przepisów odrębnych związanych z budownictwem, gospodarką wodno-ściekową, ochroną środowiska i in.

Z uwagi na zapewnienie bezpieczeństwa publicznego oraz wymogi ochrony środowiska zapewnia się dalsze funkcjonowanie obiektów (w tym sieci) infrastruktury technicznej, w szczególności oczyszczalni ścieków, infrastruktury energetycznej itp. Obiekty te wyodrębnione są jako strefy infrastrukturalne SI, zawierają się także w innych strefach związanych z rozwojem osadnictwa, np. strefa gospodarcza, usługowa. Osobną kategorią są tereny cmentarne zawarte w strefach cmentarzy oznaczonych symbolem SC.

W obrębie Kawęczyn, zaprojektowano strefę infrastruktury technicznej SI. Będzie tu zlokalizowane składowisko odpadów lub zakład unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązujący planem miejscowym oraz studium. Strefa ta położona jest przy lesie, który otacza go od północy i wschodu. Od południa i zachodu sąsiaduje z terenem rolnym, na którym przewidziano strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową SZ.

Funkcjonowanie składowiska lub zakładu unieszkodliwiania odpadów może powodować emisję uciążliwych gazów, takich jak metan, dwutlenek węgla, a także siarkowodór i węglowodory aromatyczne. Substancje te są uciążliwe dla człowieka ze względu na przykry zapach. Mogą wpływać niekorzystnie na samopoczucie a przy długotrwałym oddziaływaniu powodować problemy

zdrowotne. Z tego powodu, składowiska lokalizuje się z dala od terenów mieszkaniowych. Emisja odorów może być odczuwalna na terenach mieszkaniowych przyległych do terenu gospodarki odpadami. Skala emisji odorów uzależniona będzie od rodzaju składowanych odpadów, wykorzystanych technologii, a także warunków meteorologicznych (prędkość i kierunek wiatru). W celu ograniczenia uciążliwości, składowiska odpadów otacza się pasami zieleni izolacyjnej (zieleni wysoka o zwartej strukturze w oparciu o gatunki zimozielone. Korzystne byłoby także odsunięcie linii zabudowy na przyległych terenach zabudowy zagrodowej, a także wprowadzenie pasma zieleni izolacyjnej od strony tej zabudowy. Korzystnym rozwiązaniem będzie także zlokalizowanie funkcji nie wymagających szczególnej ochrony np. usług pomiędzy terenem gospodarki odpadami a terenami zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej.

Zapewnienie prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania infrastruktury technicznej wiąże się z ustaleniem – w dokumentach prawnych innych niż planistyczne –stref w otoczeniu sieci lub terenów infrastruktury technicznej. Są to m.in. strefy techniczne wokół sieci średniego wysokiego napięcia, strefy ochronne od ujęć wody, strefy sanitarne od cmentarzy. Strefy mają określoną szerokość, w zależności od charakteru obiektu. Obowiązują w nich ograniczenia w zagospodarowaniu, najczęściej zakaz lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Wyznacza się je na podstawie przepisów odrębnych, które odnoszą się poszczególnych kategorii systemów infrastruktury technicznej. Strefy takie wymagają uwzględnienia w planach miejscowych.

Struktura planu ogólnego i wynikająca z niej elastyczność tego dokumentu pozwala na rozmieszczenie przestrzenne poszczególnych klas przeznaczeń terenu (w planie miejscowym), w taki sposób, aby nie tworzyć konfliktów przestrzennych. W otoczeniu obiektów infrastruktury technicznej będą mogły być realizowane przeznaczenia pozwalające na ich bezpieczne użytkowanie.

Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę będzie się odbywać na dotychczasowych warunkach, zgodnie z przyjętymi planami i programami związanymi z rozwojem sieci wodociągowej lub funkcjonowaniem ujęć wody. Uszczegółowienie tej tematyki zawiera m.in. strategia rozwoju gminy.

W otoczeniu ujęć wód wyznacza się strefy ochronne, które wprowadzają ograniczenia w zagospodarowaniu lub użytkowaniu. Zakazy sformułowane są w decyzjach administracyjnych powołujących dane strefy, a ich ustalenie wynika z ustawy Prawo wodne. Obowiązują one niezależnie od podejmowanych aktów prawa miejscowego.

Na terenie gminy zakłada się dalszy rozwój sieci kanalizacji. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej, wymagane będzie podłączenie do niej wszystkich istniejących i projektowanych obiektów kubaturowych objętych zasięgiem tego systemu. Przewiduje się rozbudowę kanalizacji sanitarnej poprzez budowę nowych kanałów na terenach przeznaczonych do zainwestowania, skąd trafiać będą do oczyszczalni ścieków. Takie rozwiązanie są korzystne dla utrzymania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych w dobrym stanie, a także zapewnienia odpowiedniego standardu zamieszkiwania na terenie gminy.

Obowiązek odprowadzania ścieków do kanalizacji sanitarnej nakłada art. 5 ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, zgodnie z którym właściciel nieruchomości musi przyłączyć nieruchomość do istniejącej sieci kanalizacyjnej, chyba że posiada oczyszczalnię przydomową.

W zakresie odprowadzania wód z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie z wód opadowych i roztopowych substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych). Uszczegółowienie tematyki gospodarki wodno-ściekowej dokona się na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ścieki przemysłowe będą odprowadzane zgodnie z przepisami odrębnymi. Najprawdopodobniej będą trafiać do oczyszczalni. Spotykanym rozwiązaniem jest budowa oczyszczalni przyzakładowych, dzięki czemu ścieki zagospodarowywane są na terenie inwestora. Plan ogólny nie może zawierać ustaleń w tym zakresie, szczegółowe rozwiązania na etapie sporządzania planów miejscowych.

Zaopatrzenie w ciepło

Dla ochrony powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma sposób ogrzewania budynków. W celu poprawy jakości atmosfery w rejonie gminy korzystne będzie stosowanie do ogrzewania proekologicznych, niskoemisyjnych mediów grzewczych lub podłączenie nowych obiektów do zcentralizowanej sieci ciepłowniczej zamiast tworzenia punktowych instalacji indywidualnych. Korzystnie ocenia się możliwość pozyskiwania energii cieplnej z odnawialnych źródeł energii.

Istotnym działaniem wpływającym na redukcję zanieczyszczeń ze źródeł punkowych jest termomodernizacja budynków, dzięki której spada zapotrzebowanie na dostarczanie ciepła. Działania polegające na wymianie źródeł ogrzewania, modernizacji budynków zawarte są w planach i programach dedykowanych ochronie powietrza.

Napowietrzne linie wysokiego napięcia

Przez teren gminy przebiegają sieci wysokiego i średniego napięcia. W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania powodowanego emisją hałasu i promieniowania elektromagnetycznego wyznacza się strefy techniczne od napowietrznych linii średniego i wysokiego napięcia, mają one zróżnicowane szerokości, co wynika z rodzaju linii, przyjętych rozwiązań technicznych itp. W obrębie stref obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu. Najczęściej zakazuje się m.in. sadzenia oraz zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych. Zakazy te mogą przestać obowiązywać w przypadku skablowania i ukrycia linii pod ziemią. Wyznaczenie stref zgodne jest z wymogami normy PN-E-05100-1:1998 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa”. Wskazane strefy będą uszczegółowione na etapie planu miejscowego.

Budowane obecnie główne punkty zasilania opierają się na wykorzystaniu nowoczesnych technologii ograniczających emisję pól elektromagnetycznych do otoczenia. Punkty najczęściej sytuuje się w zamkniętych budynkach, co zapobiega emisji pól elektromagnetycznych poza obiekt. Niemniej jednak wciąż funkcjonują obiekty starego typu zajmujące otwarte powierzchnie.

Strefy sanitarne od cmentarzy

W projekcie POG wyznacza się tereny cmentarzy. Cmentarze wyróżnione są jako osobne strefy planistyczne oznaczone symbolem, SC (strefy cmentarzy).

Wokół cmentarzy obowiązują strefy ochrony sanitarnej zgodnie z rozporządzeniem ministra gospodarki komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym odpowiednie są na cmentarze. Według przepisów zawartych w rozporządzeniu, w odległości 150 m od granic cmentarza nie wolno lokalizować zabudowy mieszkaniowej, zakładów produkujących artykuły żywnościowe, zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do picia i na potrzeby gospodarcze. W przypadku gdy teren w granicach do 50 m od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone, strefa ochrony sanitarnej wynosi 50 m.

Uwzględnienie powyższych ograniczeń będzie możliwe na etapie projektowania planów miejscowych lub wydawania decyzji lokalizacyjnych. W najbliższym otoczeniu cmentarzy będą realizowane przeznaczenia nie związane z przechowywaniem żywności lub mieszkalnictwem.

3.3. Ustalenia dotyczące rozwoju energetyki odnawialnej

W planie ogólnym stwarza się możliwości wykorzystania energii słońca (za pośrednictwem paneli fotowoltaicznych) do produkcji energii elektrycznej. Nie przewiduje się dopuszczenia elektrowni wiatrowych.

Odnawialne źródła energii (OZE) są źródłami wykorzystującymi w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowanie słoneczne, spadku rzek, produktów ubocznych rolnictwa oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu wysypiskowego a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Obszary pod elektrownie słoneczne dopuszczone są w wybranych strefach otwartych SO (m.in. Zaryte, Stryj – lokalizacje te przewidują plany miejscowe), a także na terenach aktywności gospodarczej: w strefach gospodarczych SP. Elektrownie takie sytuowane mogą być bezpośrednio na gruncie użytków rolnych lub na dachach budynków.

Nie ustala się skali, parametrów oraz szczegółowej lokalizacji tego typu obiektów.

Praca elektrowni fotowoltaicznej nie jest źródłem emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, a także wód i gruntu. Obiekty takie nie generują również odpadów. Elektrownie mogą jednak wywierać wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływaniem bezpośrednim jest zajęcie terenu, a więc potencjalnych biotopów wykorzystywanych przez rośliny i zwierzęta. Pośrednie oddziaływanie polega na efekcie bariery, bowiem powszechną praktyką jest grodzenie terenów elektrowni. Zwierzęta poruszające się po lądzie, zwłaszcza gatunki o dużych rozmiarach (np. kopytne), są zmuszone omijać przeszkody, jakimi są tereny elektrowni. Obiekty takie powinny być zatem lokalizowane poza obszarami wrażliwymi przyrodniczo, jak przestrzenne formy ochrony przyrody, trasy wędrówkowe zwierząt.

Dopuszczenie wykorzystania instalacji wykorzystujących energię słońca podyktowane jest wzrastającym zapotrzebowaniem na pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych. Są to przedsięwzięcia wywołujące korzystne następstwa o wysokim znaczeniu dla środowiska. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych sprzyja ograniczaniu niekorzystnych zmian

klimatycznych, w szczególności ograniczeniu efektu cieplarnianego. Jest to tzw. czysta energia, nie wywołująca skutków ubocznych, w tym szkodliwych emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Konieczność pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych wynika z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych (Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.), a także przyjętych przez władze dokumentów (Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku, Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych), zgodnie z którymi Polska zobowiązuje się zwiększać udział energii odnawialnej w bilansie energetycznym kraju. Z tego powodu wzrost powierzchni instalacji wykorzystujących energię odnawialną jest pożądanym.

3.4. Ustalenia z zakresu eksploatacji złóż surowców mineralnych

W projekcie planu ogólnego dopuszcza się możliwość dalszej eksploatacji położonych w gminie złóż. Tereny wydobywania wyodrębnione są jako strefy górnictwa oznaczone symbolem SG. Wydobywanie złóż zostało zagwarantowane w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ustalenia planu ogólnego sankcjonują ustalenia wymienionych aktów planowania przestrzennego.

Działalność wydobywcza może być prowadzona na zasadach ustalonych w przepisach ustawy Prawo geologiczne i górnicze na podstawie udzielonych koncesji na wydobywanie złóż. W projekcie POG nie określa się szczegółów wydobywania złóż. Prowadzenie gospodarki masami ziemnymi lub skalnymi jest przedmiotem odrębnych dokumentów - projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu zakładu górniczego. W odniesieniu do miejsc wydobywania złóż konieczne jest ustalenie obszarów i terenów górniczych. Rozpoczęcie wydobywania poprzedzane jest szczegółowymi analizami wpływu kopalni na środowisko, w tym na zdrowie i życie mieszkańców oraz dobra materialne. Ma to znaczenie szczególnie na terenach, gdzie miejsca występowania złóż położone są blisko terenów mieszkaniowych. W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnych oddziaływań konieczne jest zastosowanie środków minimalizujących negatywne oddziaływanie. Oddziaływanie kopalni nie powinno przekraczać granic terenów górniczych.

Po zakończeniu eksploatacji nastąpi rekultywacja wyrobisk. Terenom pokopalnianym zostaną przywrócone walory przyrodnicze i użytkowe.

Wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale

społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Inwestycja poddawana jest procedurze oceny oddziaływania na środowisko.

Praca zakładu górniczego oznacza negatywne oddziaływania na środowisko. Występują niezorganizowane emisje pyłów do atmosfery oraz emisje hałasu związane z pracą urządzeń do wydobywania i wstępnej obróbki wydobytego złoża oraz transportem kopaliny poza teren kopalni. Osobną kategorią są roboty strzałowe, które mogą być odczuwalne na okolicznych terenach mieszkaniowych. Mają one charakter incydentalny i nie są ciągłe.

3.5. Ustalenia w zakresie rozwoju układu komunikacyjnego

Na terenie gminy zachowuje się istniejącą sieć drogową. Plan ogólny nie wskazuje konkretnych rozwiązań docelowych w zakresie dróg. Będą one uszczegółowione w planach miejscowych. Najważniejsze drogi oraz linie kolejowe wyodrębnione są jako strefy komunikacyjne SK. W każdej strefie dopuszczone są tereny komunikacyjne a doprecyzowanie ich przebiegu będzie miało miejsce na etapie projektowania planów miejscowych.

W celu ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego zabudowa wrażliwa na hałas (np. zabudowa mieszkaniowa) powinna być lokalizowana z dala od terenów, gdzie może dojść do przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku. Korzystnym rozwiązaniem przyjętym w planach miejscowych będzie strefowanie zabudowy, tj. oddzielenie terenów wrażliwych na hałas od dróg cechujących się największym natężeniem ruchu.

3.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Kształtowanie polityki przestrzennej gminy opiera się o zasadę zrównoważonego rozwoju. Zakłada się zatem, że rozwój społeczno-gospodarczy odbywać się będzie z poszanowaniem zasobów środowiska naturalnego oraz zapewnieniem możliwości korzystania z nich przyszłym pokoleniom. Oznacza to, że na każdym etapie rozwoju zrównoważone będą potrzeby gospodarcze, społeczne i ekologiczne, a podejmowane działania będą umożliwiały zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej, w szczególności: racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie jego zasobami, przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, przywracanie elementów przyrodniczych do stanu właściwego, zachowanie różnorodności biologicznej.

W projekcie planu ogólnego zachowano proporcje pomiędzy terenami przeznaczonymi pod zabudowę (mieszkalnictwo, tereny przemysłowe i górnicze) a terenami zieleni i wód powierzchniowych, które pełnią różnorodne funkcje w środowisku świadcząc usługi ekosystemowe. Należą do nich strefy otwarte SO oraz strefa zieleni i rekreacji SN. W ich obrębie położone są najcenniejsze tereny zieleni, w szczególności lasy, część ekosystemów wód powierzchniowych, tereny otwarte użytków rolnych, tereny zieleni urządzonej, które składają się na system błękitno-zielonej infrastruktury gminy. W trakcie prac nad projektem planu ogólnego dołożono starań, aby nie

powodować fragmentacji tego systemu. Integralność terenów zieleni pozwala na wykorzystanie ich jako korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się gatunków a tym samym wymianę genową.

Przyjęty w projekcie POG sposób zagospodarowania terenów jest zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny osadnicze sytuuje się na terenach pozadolinnych, gdzie panują poprawne warunki dla wprowadzania obiektów inżynierskich. Zabudowa na ogół sytuowana jest poza cennymi przyrodniczo terenami - lasami, terenami ekosystemów wodnych i dolinami rzek. W pewnym stopniu za niekorzystne z punktu widzenia środowiska uznać można zniszczenie przydatnej dla rolnictwa pokrywy glebowej oraz możliwe zmniejszenie terenów zieleni w wyniku wprowadzenia zainwestowania.

Ostateczny kształt przestrzeni będzie zależał od ustaleń przyjętych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień tych planów oraz charakteru wybranych faktycznie działalności. Ocenia się, że projekt planu ogólnego zgodny jest z podstawowymi założeniami polityki przestrzennej i społeczno-gospodarczej gminy, spełnia także wymogi związane z ochroną środowiska.

4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu Planu Ogólnego na środowisko

4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu POG na poszczególne elementy środowiska

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu POG na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN (encyklopedia.pwn.pl), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

Oddziaływanie na świat przyrody (rośliny i zwierzęta) i bioróżnorodność

W projekcie planu ogólnego utrzymuje się obszary istotne dla zachowania bioróżnorodności, a więc większość lasów, a także doliny cieków oraz wody stojące.

Nie są zagrożone korytarze ekologiczne ciągnące się dolinami cieków: Okrzejki, Swarzyny i Kobyłej rzeki. Tereny dolin wraz z otaczającymi je lasami i innymi formami zieleni zostaną zachowane i są chronione przed zabudową. Ustalenia projektu POG nie naruszają ich

funkcjonowania. W zasięgu korytarzy utworzono przede wszystkim strefy otwarte z zakazem zabudowy. Są to tereny pokryte różnorodnymi formami zieleni, wodami powierzchniowymi oraz tereny rolne.

Przewidziane do zachowania tereny lasów, wód płynących, użytków rolnych znajdują się w strefach otwartych SO, które podporządkowane są funkcji przyrodniczej. Zlokalizowane na terenie gminy stawy wyodrębniono w strefach produkcji w gospodarstwach rolnych SR, ponieważ prowadzona jest na nich hodowla (tereny akwakultury i obsługi rybactwa).

Planowane zmiany użytkowania terenów polegać będą na przekształceniu części przestrzeni rolniczej, leśnej i terenów niezagospodarowanych w zurbanizowaną. W przestrzeni pojawią się obszary zabudowane, a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Wyposażenie terenów zurbanizowanych w powierzchnie zielone umożliwiają zapisy mówiące o obowiązku pozostawienia minimalnych powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Zieleń ta jednak prawdopodobnie charakteryzować się będzie niewielkimi wartościami przyrodniczymi i będzie pełnić jedynie funkcje ozdobne.

Zagrożona wycinką może być zieleń kolidująca z planowaną zabudową lub projektowanymi szlakami komunikacyjnymi. Nie jest jednak wykluczone, że istniejąca zieleń może zostać wykorzystana do kształtowania zieleni urządzonej lub przydrożnej na poszczególnych terenach. Dalsza eksploatacja górnicza również zmniejszy powierzchnię leśną. Zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej powinno następować stopniowo, co umożliwi na stopniowe przesuwanie areałów występowania różnych gatunków zwierząt na tereny sąsiednie. Zaznacza się, że zdecydowaną większość lasów pozostawia się w aktualnym użytkowaniu, w strefie otwartej, gdzie nie przewiduje się zabudowy.

W zachowaniu poziomu zróżnicowania biologicznego istotne jest zachowanie stref ekotonowych pomiędzy lasami a ekosystemem terenów otwartych. Strefa przejściowa między różnymi środowiskami charakteryzuje się szczególnym bogactwem przyrodniczym. Oprócz gatunków związanych z sąsiadującymi środowiskami mogą tu występować gatunki żyjące wyłącznie w warunkach panujących w takiej strefie styku, dlatego ekoton jest bogatszy w gatunki niż sąsiadujące z nim środowiska. Rozpatrując przestrzenny rozkład stref planistycznych uznaje się, że projekt planu ogólnego pozwala na zachowanie stref ekotonowych występujących na większości terenów.

Zabudowa części terenów otwartych zmniejszy możliwość swobodnego przemieszczania się gatunków. Obiekty kubaturowe, nowe drogi oraz ogrodzenia posesji mogą stanowić barierę migracyjną dla niektórych grup zwierząt przemieszczających się po lądzie np. małych ssaków.

Barierę mogą również tworzyć obiekty elektrowni fotowoltaicznych. Powszechną praktyką jest grodzenie terenów farm fotowoltaicznych co tworzy efekt bariery dla zwierząt. Zaprojektowane w projekcie planu ogólnego elektrownie zajmują stosunkowo niewielką powierzchnię: 2 ha w obrębie Stryj (strefa 2SO) oraz 2,4 ha w obrębie Zaryte (4SO). Nie wystąpi zatem efekt bariery o dużych

rozmiarach. Wokół planowanej elektrowni w obr. Zaryte zachowane zostają powierzchnie rolne i leśne, które pozostając w stanie niezabudowanym (strefa SO) umożliwią ominięcie terenu elektrowni i swobodne przemieszczanie się zwierząt. Natomiast elektrownia w obr. Stryj położona będzie w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej, które już teraz tworzą barierę na szlaku migracji. Niemniej jednak poza tym obszarem pozostaje duży areał terenów rolnych z zakazem zabudowy, które wyodrębnione są w strefach SO.

Zwraca się uwagę, że istniejąca zabudowa i szlaki drogowe już obecnie stanowią barierę dla przemieszczania się gatunków. Istniejąca zabudowa nie tworzy atrakcyjnego miejsca dla bytowania przedstawicieli świata przyrody. Planowana zabudowa stanowić będzie uzupełnienie układu osadniczego i będzie sytuowana przy istniejących terenach zurbanizowanych, przy istniejących drogach. Nie dopuszcza się do dalszego rozpraszania układu osadniczego. Nie powinny zatem powstać nowe bariery ograniczające migrację.

Zasięg przestrzenny terenów, przez które przebiegają korytarze ekologiczne oraz system powiązań przyrodniczych, odzwierciedla strukturę funkcjonalno-przestrzenną obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi

Negatywne oddziaływanie na gleby wiązać się będzie z przeznaczeniem części z nich na zabudowę oraz inne formy użytkowania. Większość gleb na terenie gminy zostanie jednak zachowana i będzie użytkowana rolniczo.

Przekształcenia w morfologii terenu obejmować będą wykopy pod fundamenty budynków oraz prace inżynierskie polegające na wyrównaniu terenów i utworzeniu nasypów z gruntów antropogenicznych pod wprowadzenie szlaków komunikacyjnych. Zakres i charakter przekształceń znany będzie na etapie przygotowywania projektów budowlanych dotyczących poszczególnych inwestycji. Zaznacza się, że w planie ogólnym dopuszcza się niewysoką zabudowę, dostosowaną do istniejących w gminie obiektów, które nie będą wymagać głębokich wykopów. Charakter rzeźby terenu będzie zachowany.

Na obszarach przeznaczonych pod wydobycie surowców mineralnych naturalnych nastąpią dalsze przeobrażenia powierzchni terenu. Wykonywane jest wcięcie, które powoduje obniżenie terenu w stosunku do istniejącego poziomu. Powstają zwałowiska mas ziemnych. Gleby z tych zwałowisk po zakończeniu eksploatacji górniczej mogą być wykorzystane do rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych. Wielkość wyrobisk i zwałowisk w chwili obecnej jest trudna do ustalenia. Przekształcenia w rzeźbie terenu na obszarach przeznaczonych pod działalność górniczą są duże i widoczne.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Ustalenia planu ogólnego przewidują powiększenie powierzchni terenów zabudowanych (w stosunku do istniejącego stanu zagospodarowania gminy), co wynika z analiz zapotrzebowania na nowe tereny inwestycyjne oraz uchwalone plany miejscowe, które są uwzględniane przy wykonywaniu projektu POG.

Nowe budynki będą wymagały dostarczania ciepła do ogrzewania pomieszczeń, co wpłynie na zwiększenie liczby emitorów zanieczyszczeń powietrza w przypadku instalacji indywidualnych systemów grzewczych. Zakres emisji skorelowany będzie z wyborem czynnika grzewczego. Obecnie za sprawą zmian w prawie odchodzi się od wykorzystywania paliw stałych (węgiel, drewno), które w największym stopniu przyczyniają się do emisji zanieczyszczeń. Korzystne jest stosowanie proekologicznych, niskoemisyjnych czynników grzewczych. Z punktu widzenia ochrony i poprawy jakości powietrza korzystne jest także rozwój zcentralizowanej sieci ciepłowniczej, ponieważ eliminuje to wprowadzenia do atmosfery zanieczyszczeń z licznych, nisko usytuowanych emitorów.

Korzystny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego ma rozwój energetyki odnawialnej. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych, które zastępować będzie energetykę konwencjonalną, przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery (w szczególności dwutlenku węgla).

Wzrost ilości terenów zabudowanych przełoży się również na wyższe niż obecnie natężenie ruchu samochodowego. Wzrastająca ilość pojazdów powodować będzie emisję szkodliwych substancji (m.in. węglowodorów, tlenków azotu) do atmosfery. Trudno jest jednak jednoznacznie oszacować wielkość tego wpływu na stan powietrza atmosferycznego w gminie. Zależać to będzie od zachowania poszczególnych użytkowników dróg, atrakcyjności planowanych terenów jako celów podróży. Istotny będzie dalszy rozwój i wspieranie systemów komunikacji zbiorowej, która wpływa na zmniejszenie ruchu indywidualnego.

Korzystnie ocenia się zachowanie terenów zieleni na terenie gminy. Zielań wysoka pochłaniać będzie dwutlenek węgla i wytwarzać czysty tlen, co pozytywnie wpłynie na jakość powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie na klimat lokalny

Przyszłe zagospodarowanie terenu nie powinno wpłynąć modyfikująco na klimat lokalny. Zakres przestrzenny zmian charakteru klimatu miejscowego obejmować będzie planowane tereny zabudowy. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza.

W zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatycznym istotne znaczenie ma zachowanie jak największej liczby zbiorników wodnych i cieków na terenie gminy. Umożliwi to zatrzymywanie wody, co łagodzić będzie skutki suszy. Ponadto utrzymuje się i obejmuje ochroną

tereny zieleni (w tym lasów i zieleni urządzonej). Zieleń wysoka pochłania dwutlenek węgla, wydzielą tlen i magazynuje wodę. Tereny wód powierzchniowych (rzeki, stawy) oraz największe skupienia zieleni wysokiej (lasy), a także niskiej (łąki) znajdują się w strefie planistycznej terenów otwartych SO oraz zieleni i rekreacji SN, częściowo w strefie produkcji rolniczej SR (stawy hodowlane).

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnej zmianie klimatu projekt planu ogólnego zakłada również pozyskiwanie wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Ocenia się jednak, że realizacja planu nie będzie miała znaczącego wpływu na globalne zmiany klimatu.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Za emisję hałasu odpowiedzialny będzie ruch pojazdów odbywający się istniejącymi drogami. Odrębną grupą będą instalacje emitujące hałas przemysłowy.

W przyszłości nastąpi wzrost ruchu samochodowego w obrębie dróg doprowadzających ruch w kierunku terenów zainwestowanych, co może przekładać się na uciążliwości odczuwalne na terenach chronionych przed hałasem. Największymi emitorami hałasu na terenie gminy w dalszym ciągu będzie ruch samochodowy.

Istniejące emitory hałasu liniowego przebiegają w sąsiedztwie terenów chronionych przed hałasem, do których należą przede wszystkim tereny mieszkaniowe. Ochrona klimatu akustycznego tych terenów wymagać będzie zastosowania rozwiązań ograniczających emisję hałasu, np. ekranów akustycznych. Istotne będzie również oddalenie terenów mieszkaniowych od źródeł hałasu lub separowanie ich zabudową niewymagającą ochrony (np. terenami usług) na etapie sporządzania (ich aktualizacji) planów miejscowych.

Oprócz tego mogą pojawić się emitory hałasu przemysłowego, co może powodować uciążliwości na terenach mieszkaniowych blisko sąsiadujących z planowanymi terenami aktywności gospodarczej. W takim przypadku konieczne będzie poszukiwanie rozwiązań przestrzennych, których celem będzie odseparowanie potencjalnych emitorów od terenów wymagających ochrony przed hałasem.

Oddziaływanie na stan klimatu akustycznego mają również prace wydobywcze na terenach przeznaczonych pod odkrywkową eksploatację złóż. Oddziaływanie z zakresu emisji hałasu uzależnione jest od sposobu wydobycia złoża, zastosowanych technologii itp. Uciążliwości powinny zamykać się w granicach ustalonych terenów górniczych. Charakter działalności kopalni odkrywkowej pozwala spodziewać się występowania emisji hałasu powodowanego pracą maszyn biorących udział w wydobyciu, a także pojazdów transportujących złoża. Ponadto okresowo prowadzone są roboty strzałowe. Emisje te mogą mieć wpływ na tereny mieszkaniowe położone w sąsiedztwie kopalni.

Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Planowane zagospodarowanie nie narusza przebiegu cieków powierzchniowych oraz nie zmienia stanu istniejących zbiorników stojących. Tereny te zawarte są w strefach planistycznych, w których obowiązuje zakaz zabudowy kubaturowej: strefy otwarte, strefy zieleni i rekreacji, strefy związane z rolnictwem (akwakultura). Planowane zagospodarowanie nie narusza zatem stanu wód powierzchniowych. Ogranicza się ekspansję zabudowy na tereny dolinne. Nie przewiduje się istotnych zmian stosunków wodnych na obszarze zlewni rzek przepływających przez teren gminy, które mogą być spowodowane rozwojem osadnictwa.

Szczególne znaczenie dla ochrony wód powierzchniowych i podziemnych będzie miało skanalizowanie obszaru gminy. Zgodnie z odrębnymi dokumentami strategicznymi przewiduje się dalszy rozwój sieci kanalizacji, która docelowo powinna objąć wszystkie planowane jednostki osadnicze. Ma to znaczenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych, w szczególności zasobów głównego zbiornika wód podziemnych.

Zgodnie z przepisami odrębnymi, zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni uszczelnionych (dróg, parkingów, placów itp.) będą zbierane w system kanalizacji deszczowej.

W przypadku realizacji na terenie gminy przedsięwzięć mogących wywołać negatywne oddziaływanie na jakość wód, istotne będzie podejmowanie działań mających na celu skuteczne ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych (stosowanie nowoczesnych technologii, organizacja pracy zapobiegająca ryzyko wystąpienia awarii itp.). Ograniczenie potencjalnie szkodliwych funkcji odbędzie się na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne

Krajobraz rozumiany jest jako postrzegana przez ludzi przestrzeń zawierająca elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka.

W wyniku stopniowej urbanizacji terenów rolnych nastąpi przeobrażanie tego krajobrazu w krajobraz o cechach podmiejskich. Krajobraz ten oparty jest o niską zabudowę z przewagą obiektów o funkcji mieszkaniowej. Realizacja POG nasili i przyspieszy procesy urbanizacyjne. Zmiany w krajobrazie będą duże i zupełne.

W projekcie POG wykazano należyłą troskę o zachowanie ładu przestrzennego. Ustala się maksymalną wysokość nowych obiektów, wskaźniki intensywności zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Zachowano również balans pomiędzy terenami przeznaczonymi pod zainwestowanie a wolnymi od zabudowy strefami otwartymi - terenami rolnymi, zieleni, wód powierzchniowych.

Ocenia się, że zmiany w krajobrazie obszaru POG nie powinny powodować negatywnych oddziaływań. Powiększanie arealów terenów zabudowanych związanych z rozwojem osadnictwa jest powszechnie akceptowane i pożądane w obliczu wzrastających potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Należy podkreślić, że najcenniejsze elementy środowiska przyrodniczego, które jednocześnie cieszą się największą atrakcyjnością krajobrazową, są zachowane i chronione przed antropopresją. Należą do nich tereny lasów i dolin rzecznych. Zdecydowana większość użytków zielonych również zostaje zachowana.

Działalność górnicza w miejscu występowania złoża oznaczać będzie dalsze zmiany w rzeźbie terenu, co związane jest z pogłębieniem i poszerzeniem wyrobisk, a także gromadzeniem przerostów złożowych, skał występujących w przybierkach oraz odpadów przerobczych na składowiskach zewnętrznych. Zakończenie wydobywania złoża i zamknięcie kopalni oznaczać będzie przekształcenia w krajobrazie o pozytywnym charakterze. Terenom zostaną przywrócone walory krajobrazowe, zgodnie z wybranym kierunkiem rekultywacji. Pozostałością eksploatacji górniczej są odsłonięte, nierzadko interesujące formy skalne będące lokalną atrakcją krajobrazową. Zazwyczaj nie powodują one negatywnych odczuć u obserwatorów i są powszechnie akceptowalne.

Oddziaływanie na ludzi

Sporządzenie planu ogólnego przełoży się na jakość życia mieszkańców i komfort zamieszkiwania w gminie. Zakłada się dążenie do poprawy jakości zdrowia zapewniając rezerwę pod tereny mieszkaniowe, a także zaplecze rekreacyjne stwarzające możliwość wypoczynku.

Ze względu na charakter gminy nie należy spodziewać się, że zakłady o dużej szkodliwości dla środowiska powstaną w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Obowiązujące przepisy prawne pozwalają na ograniczenie potencjalnego wpływu inwestycji na otoczenia lub wykluczenie wprowadzania konfliktowych przedsięwzięć na terenie objętym opracowaniem.

Rozpatrując oddziaływanie na ludzi należy poruszyć aspekt społecznych skutków realizacji POG. Poszerzenie oferty inwestycyjnej w gminie przełoży się na wzrost zatrudnienia w sektorze przemysłowym i usługowym a w konsekwencji czego rozwój gospodarczy obszaru.

Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszarów przeznaczonych pod zainwestowanie. Wzrost ilości terenów zabudowanych na terenie gminy w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

4.2. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody

Ocenia się, że planowane zagospodarowanie nie powinno wywierać negatywnego wpływu na obszarowe formy ochrony przyrody położone poza terenem gminy. Planowane zagospodarowanie nie wpłynie ujemnie na funkcjonujące korytarze ekologiczne. Tereny przeznaczone do zainwestowania mieszczą się z dala od przyrodniczo i krajobrazowo cennych elementów środowiska przyrodniczego, takich jak lasy, doliny rzeczne, wodami powierzchniowymi. Planowane funkcje nie będą powodować negatywnego wpływu na cenne elementy środowiska położone poza obszarem gminy.

Uznaje się, że przyjęte w projekcie POG zagospodarowanie nie będzie wywierać negatywnego wpływu na pomniki przyrody. Obiekty te znajdują się na terenach o ustalonej strukturze urbanistycznej, w przewadze zagospodarowanych lub na terenach zieleni. W odniesieniu do drzew obowiązują przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także aktów je powołujących. Obowiązujące przepisy prawne wykluczają możliwość przypadkowego zniszczenia usunięcia czy zniszczenia drzew (obowiązek uzyskania stosownej decyzji).

4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Międzynarodowe ramy prawne dla procedury ocen oddziaływania na środowisko w przypadku, gdy działalność realizowana w jednym kraju (stronie pochodzenia) zasięgiem oddziaływania obejmuje terytorium innego kraju (strony narażonej), mogą powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska stwarza Konwencja z Espoo z dnia 25 lutego 1991 roku. Wykonanie transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko konieczne jest zawsze wtedy, gdy planowane projekty mogą znacząco oddziaływać na środowisko i ludzi sąsiadujących krajów.

Uznaje się, że w wyniku realizacji planu ogólnego nie będą występować transgraniczne oddziaływania na środowisko. Obszar gminy znajduje się z dala od granic krajów sąsiednich. Plan ogólny nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru gminy nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

4.4. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu POG na środowisko

Opisane w tekście oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, zgodnie z założeniami przyjętymi w rozdziale 1.2, przedstawiono poniżej w formie tabelarycznej.

Tab. 6. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Strefy planistyczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
SN – strefa zieleni i rekreacji												
SO – strefa otwarta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+/-	+/-
SC – strefa cmentarzy	B, P D S	B, P D S	B, P D S	B, P D S	B D S	B D S	B D S	B D S	B, P D S	B D S	B D S	B D S
SR – strefy produkcji rolnej (stawy hodowlane)												
SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	-/- B, P SK D S	N/+ B, P SK D S	-/- B, P SK D S	-/- B, P SK D S	-/- B, P SK D S	-/- B, P SK D S	- B SK D S	-/- B SK D S	-/- B SK D S	-/- B SK D S	N/- B, P SK D S	N/- B, P SK D S
SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodziną												
SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową												
SU – strefa usługowa												
SP – strefa gospodarcza	-	N/-	-	-	-	-	-	N/-	-	-	N/-	N/-
SR – strefa produkcji rolniczej	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S	B, P SK D S
SI – strefa infrastrukturalna												
SK – strefa komunikacyjna												
SG – strefa górnictwa	- B, P SK D CH	- B, P SK D CH	- B, P SK D CH	- B, P SK D S	- B, P SK D S	- B, P SK D CH	- B, P SK D S	- B, P SK D S	- B, P SK D S	- B, P SK D S	N/- B, P SK D -	N/- B, P SK D -

W zależności od potencjalnego wpływu na środowisko dokonano podziału poszczególnych stref planistycznych na grupy, przy czym przyjęto, że wiodący sposób zagospodarowania w danej strefie określa jej nazwa:

- tereny zieleni, wód powierzchniowych, rolne z zakazem zabudowy, o wysokim współczynniku powierzchni biologicznie czynnej; które pełnią przede wszystkim funkcje przyrodnicze, rekreacyjne i krajobrazowe o przeważającym pozytywnym oddziaływaniu na środowisko - SN - strefa zieleni i rekreacji, SO - strefa otwarta, SC - strefa cmentarzy, SR – strefy produkcji rolnej (stawy hodowlane będące ostoją roślin i zwierząt);
- tereny o dominującej funkcji mieszkaniowej, dla których przyjęto wskaźniki zabudowy przystosowane dla potrzeb zamieszkiwania, z odpowiednio wysokimi współczynnikami powierzchni biologicznie czynnej, które dają możliwości dla kształtowania błękitno-zielonej infrastruktury na terenach zabudowanych; o umiarkowanym oddziaływaniu na środowisko - SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną; SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodziną; SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;

- tereny aktywności gospodarczej (z zakazem zabudowy mieszkaniowej), infrastruktury technicznej i komunikacji o wysokich współczynnikach zabudowy i występowaniu powierzchni uszczelnionych, niskim udziałem powierzchni biologicznie czynnej, które mogą generować większe w stosunku do terenów mieszkaniowych obciążenia w środowisku związane z emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery, gleb i wód - SU - strefa usługowa, SP - strefa gospodarcza, SR – strefa produkcji rolniczej, SI - strefa infrastrukturalna, SK - strefa komunikacyjna.
- teren eksploatacji złóż surowców mineralnych, które realizowane są w kopalniach odkrywkowych, które cechuje wysoki stopień przeobrażenia środowiska oraz brak terenów biologicznie czynnych na etapie wydobywania, powodujące obciążenia w środowisku o charakterze znaczącym, SG - strefa górnictwa.

5. Metody analizy realizacji postanowień projektu planu ogólnego

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu POG pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Stan środowiska w dalszym ciągu będzie monitorowany przez odpowiednie służby (m.in. przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska). Pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczeń może powodować konieczność przeprowadzenia pomiarów kontrolnych jakości zagrożonych degradacją komponentów środowiska.

Zgodnie ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień omawianego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko (np. hałasu, jakości gleb, wód, realizacji zabudowy terenów w planach miejscowych). Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o POG.

Monitorowanie stanu środowiska i zmian w nim zachodzących powinno być realizowane w odniesieniu do terenów objętych planowanymi inwestycjami, a także komponentów środowiska, które mogą być najbardziej podatne na negatywny wpływ powodowany realizacją omawianego dokumentu. W tym zakresie proponuje się objąć monitoringiem następujące komponenty środowiska:

- klimat akustyczny na terenach chronionych przed hałasem - ocena poziomu hałasu wyrażona wskaźnikami mającymi zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania

ze środowiska w odniesieniu do jednej doby: L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 do godz. 22:00), L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 do godz. 6:00, wyrażone w dB),

- powietrze atmosferyczne na terenach zabudowy mieszkaniowej - średnia roczna poziomu pyłu zawieszonego PM10 oraz częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych tej substancji w roku.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

W zakresie ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań spowodowanych rozwojem zabudowy oraz rozwoju infrastruktury technicznej, konieczne będzie odpowiednie rozplanowanie terenów inwestycyjnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Wszelkie działania inwestycyjne na terenach przyrodniczo i krajobrazowo cennych powinny uznawać pierwszeństwo ochrony najcenniejszych elementów środowiska. Planowana zabudowa nie powinna być sytuowana na terenach mogących powodować konflikty przestrzenne np. na obszarach narażonych na powódź czy na obszarach chronionych przyrodniczo.

Należy dążyć do zachowania w nienaruszonym stanie istniejących terenów zieleni, w tym lasów, zadrzewień, nie dopuszczanie do zakrywania cieków i rowów melioracyjnych, które tworzą korytarze migracyjne.

Nie należy również dopuszczać do zagospodarowania stref ekotonowych, czyli stref pomiędzy lasami a terenami planowanej zabudowy. Strefa przejściowa między różnymi środowiskami charakteryzuje się szczególnym bogactwem przyrodniczym.

7. Rozpatrzenie rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projekcie opisywanego dokumentu

Plan ogólny jest dokumentem o małym stopniu uszczegółowienia, wskazującym główne strefy planistyczne wraz podstawowymi przeznaczeniami. Definiuje się również podstawowe wskaźniki urbanistyczne. Wskazania te będą realizowane na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz – na wybranych terenach – decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Szczegółowe przedstawienie rozwiązań alternatywnych w zakresie rozwiązań przestrzennych możliwe będzie zatem na etapie tych aktów planowania przestrzennego.

Niemniej jednak, w zakresie rozwiązań alternatywnych proponuje się rozważenie podniesienia wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych na terenach planowanego zainwestowania – w strefach planistycznych, w których planowana jest zabudowa.

8. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Działania przewidziane w dokumencie w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej. Powiązania celów ochrony środowiska przytoczonych w tych dokumentach przedstawia Tabela 7.

Tab.7. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób, w jaki cel został uwzględniony w POG
Dokumenty rangi międzynarodowej i wspólnotowej		
Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo)	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	Dopuszczenie energetyki odnawialnej na wybranych terenach
Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.	Ochrona roślin, zwierząt i siedlisk przyrodniczych	Ochrona cennych ekosystemów leśnych, siedlisk na terenach rolniczych i w dolinach rzek Sytuowanie zagospodarowania poza terenami cennymi przyrodniczo
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych (w tym dwutlenku węgla)	Rozwój energetyki odnawialnej Zachowanie terenów zieleni wysokiej (lasów)

Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r.		
Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),	Ochrona obszarów wodno-błotnych, w szczególności mających znaczenie dla ptaków	Zachowanie zbiorników wodnych i ekosystemów wodnych
Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000	Ochrona siedlisk i zwierząt (w tym ptaków) mających znaczenie dla utrzymania różnicowania biologicznego, tworzenie sieci obszarów Natura 2000	Ochrona cennych ekosystemów leśnych, użytków zielonych i dolin rzecznych Sytuowanie zabudowy poza terenami cennymi przyrodniczo
<u>Dokumenty rangi krajowej</u>		
Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	– Ekologizacja planowania przestrzennego i użytkowania terenu – Ochrona przyrodniczo-krajobrazowa najcenniejszych zasobów środowiska – Dostęp do informacji o środowisku	W trosce o kształtowanie ładu przestrzennego i zrównoważony rozwój przestrzeni rozdziela się strefy przeznaczone na zainwestowanie od terenów pełniących funkcje przyrodnicze
Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań	Ochrona bioróżnorodności	Zachowuje się najcenniejsze przyrodniczo tereny, do których należą lasy, ekosystemy wodne, a także część przestrzeni rolniczej wraz podnoszącymi jej walory elementami środowiska, takimi jak zadrzewienia i zakrzewienia itp.
Krajowy Program Zwiększania Lesistości	Zwiększenie powierzchni lasów	Dopuszcza się możliwość zalesienia (klasa przeznaczenia terenu teren lasu w strefie otwartej)
Polityka Energetycznej Polski do 2030 roku	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych (w szczególności wykorzystanie energii elektrycznej z wiatru) w krajowym bilansie energetycznym	Dopuszcza się możliwość pozyskiwania energii promieniowania słonecznego
Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych		
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	Adaptacja do zmian klimatycznych	W zakresie rozwiązań zmierzających do przeciwdziałania skutkom suszy wyznacza się duży areał wolnych od zabudowy stref zieleni i rekreacji ZN oraz stref otwartych SO.
Planem Przeciwdziałania Skutkom Suszy	Racjonalne korzystanie z zasobów wodnych	

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką społeczno-gospodarczą i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

9. Streszczenie

Prognoza ocenia wpływ na środowisko ustaleń projektu Planu Ogólnego Gminy Kłoczew (POG) i stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaganej przepisami prawa. W opracowaniu przedstawiono stan i funkcjonowanie środowiska oraz uwarunkowania przyrodnicze, a także oceniono kierunki działań POG pod kątem zgodności z uwarunkowaniami i prawem ochrony środowiska. Zastosowana metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania obszaru z funkcjonowaniem prognozowanym po wdrożeniu ustaleń planu, przy założeniu realizacji zgodnie z obowiązującymi regulacjami, co ma ograniczać presję na środowisko.

Gmina Kłoczew jest gminą wiejską w powiecie ryckim (woj. lubelskie) o powierzchni ok. 14 306 ha, z czytelnym podziałem na zwarte obszary zabudowy wsi oraz tereny otwarte (rolne, leśne i wody).

Układ osadniczy ma w dużej mierze historyczną formę ulicówki, a zabudowa jest głównie zagrodowa i jednorodzinna – zarówno zwarta wzdłuż osi komunikacyjnych, jak i miejscami rozproszona pośród pól.

Pod względem fizycznogeograficznym gmina leży na Nizinie Południowopodlaskiej (Wysoczyzna Żelechowska), a rzeźba terenu to lekko falista wysoczyzna morenowa rozcięta dolinami Okrzejki i Swarzyny. W ukształtowaniu powierzchni zaznaczają się lokalne formy eoliczne (wydmy, pola piasków) oraz przekształcenia antropogeniczne (rowy, groble, nasypy), co wpływa na lokalne procesy erozyjne i akumulacyjne.

Warunki geologiczne sprzyjają posadowieniu typowej zabudowy, natomiast istotnym ograniczeniem planistycznym bywają warunki wodne w dolinach i obniżeniach.

Sieć wodna jest dobrze rozwinięta: gmina leży w dorzeczu Wisły (głównie w zlewni Okrzejki), a ważną rolę pełnią również Swarzyna z Kobylą Rzeką oraz kompleks stawów Jagodne–Gózd. Charakterystycznym elementem są liczne rowy melioracyjne, z których część jest słabo konserwowana, co sprzyja stagnacji wód i utrzymywaniu się terenów podmokłych.

Wody podziemne występują w dwóch głównych strefach (dolinnej z bardzo płytkim zwierciadłem oraz wysoczyznowej z poziomem nieciągłym i wierzchówkami), a główny poziom wodonośny zalega na ok. 20–50 m p.p.t.; obszar gminy należy do GZWP 215.

Gleby są średniej jakości rolniczej (dominują klasy III–IV przy znacznym udziale V–VI; w dolinach występują gleby mułowe i torfowe), co potwierdza rolniczy charakter gminy.

Szata roślinna jest w dużej części przekształcona (dominują tu zbiorowiska gruntów ornych. Istotne znaczenie mają lasy (lesistość niewiele ponad 20%), doliny rzeczne, łąki i zbiorniki wodne tworzące mozaikę siedlisk. Ważne powiązania przyrodnicze buduje dolina Okrzejki (regionalny korytarz ekologiczny), uzupełniana przez korytarze Swarzyny i Kobyłej Rzeki oraz węzły takie jak

kompleks stawów w Goździe i kompleks leśny w dolinie Kobyłej Rzeki. Występowanie fauny uzależnione jest od bogactwa ekosystemów, w których występują. Dużą wartość ma dolina Okrzejki.

Problemy ochrony środowiska na terenie gminy wiążą się z niedostatecznie rozwiniętą siecią kanalizacją, a także emisją zanieczyszczeń atmosferycznych.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń są przydomowe kotłownie oraz ruch pojazdów. Emisje z palenisk domowych mają charakter sezonowy (zwłaszcza zimą) i dotyczą przede wszystkim obszarów zwartej zabudowy.

Źródłem hałasu są drogi o dużym natężeniu ruchu, zaznacza się jednak, że przez teren gminy nie przebiegają drogi o randze krajowej lub wojewódzkiej. Brak większych emitorów hałasu przemysłowego a hałasu kolejowego brak.

Zagrożenia jakości wód (podziemnych i powierzchniowych) wynikają m.in. z łatwego kontaktu wód z powierzchnią terenu tam, gdzie izolacja poziomów wodonośnych jest niepełna, oraz z dopływu zanieczyszczeń rolniczych i ścieków z terenów nieskanalizowanych.

Głównym celem dokumentu jest, sformułowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej gminy w szczególności kierunków rozwoju zabudowy. Wyznacza się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Ponadto ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym dopuszcza możliwość określenia obszarów uzupełnienia zabudowy.

Na omawianym obszarze wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SR – strefa produkcji rolniczej,
- SU – strefa usługowa,
- SP – strefa gospodarcza,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna,
- SG – strefa górnictwa.

Dla każdej z tych stref planistycznych, z wyjątkiem strefy komunikacyjnej SK, strefy górnictwa SG i strefy otwartej SO określono wartości minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wyznaczono również obowiązkowo wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy,

maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy. Każda ze stref planistycznych ma określony profil funkcjonalny.

Dopuszcza się możliwość pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Zachowuje się istniejące zainwestowanie gminy oraz istniejącą sieć drogową. Istotne jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju osadnictwa oraz ochrona cennych elementów środowiska, w tym zasobów wodnych, terenów leśnych i innych obszarów o wysokich walorach ekologicznych.

Ustalona w planie ogólnym polityka przestrzenna realizowana będzie przede wszystkim za pomocą miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Przestrzeń terenu gminy powinna być kształtowana w taki sposób, aby wybrane funkcje i przeznaczenia terenów nie powodowały zagrożeń w środowisku. Decyzje o warunkach zabudowy wydawane będą tylko i wyłącznie w granicach obszaru uzupełnienia zabudowy.

Realizacja zabudowy, a także innych obiektów budowlanych związanych z funkcją komunikacyjną oraz infrastrukturalną będzie wywierać wpływ na środowisko w sposób bezpośredni lub pośredni. Zmiany będą przybierać zróżnicowaną skalę, mogą być duże i widoczne, cechować się będą ponadto trwałym charakterem.

Sposobem na ograniczenie skali zabudowy w poszczególnych strefach planistycznych jest wyznaczenie wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

Istotne jest wyznaczenie stref zieleni i rekreacji SN oraz stref otwartych SO, które zabezpieczają najcenniejsze tereny zieleni oraz wody powierzchniowe przed presją antropogeniczną, w szczególności zabudową.

Plan ogólny jest dokumentem intencyjnym o dużym stopniu ogólności i nie należy oczekiwać, że wszystkie tereny zostaną zainwestowane. W każdej ze wskazanych stref możliwe jest pozostawienie terenów niezabudowanych. W ramach poszczególnych stref dopuszcza się różnorodne klasy przeznaczeń, co oznacza że na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie możliwe jest docelowe przeznaczenie nie związane z zabudową np. zieleni lub wody powierzchniowe. Istnieje zatem możliwość takiego kształtowania zabudowy w planach miejscowych, aby funkcje uciążliwe nie sąsiadowały z terenami wrażliwymi np. wymagających ochrony przed hałasem lub cennymi terenami zieleni.

Realizacja ustaleń planu ogólnego będzie wywierać wpływ na środowisko w sposób bezpośredni lub pośredni. Zmiany będą przybierać zróżnicowaną skalę, mogą być duże i widoczne oraz cechować się trwałym charakterem. Bezpośrednia ingerencja w środowisko będzie miała miejsce przede wszystkim na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, przy czym uszczegółowienie lokalizacji i skali zamierzeń odbędzie się na etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz w procedurach dotyczących konkretnych inwestycji.

W projekcie planu ogólnego utrzymuje się obszary istotne dla zachowania bioróżnorodności, w tym większość lasów, doliny cieków oraz wody stojące, a korytarze ekologiczne dolin Okrzejki, Swarzyny i Kobylej Rzeki pozostają chronione przed zabudową poprzez wyznaczenie stref otwartych z zakazem zabudowy. Jednocześnie część przestrzeni rolniczej i terenów niezagospodarowanych może zostać przekształcona w zurbanizowaną, co wiąże się ze spadkiem powierzchni biologicznie czynnej i możliwością wycinki zieleni kolidującej z zabudową lub układem komunikacyjnym, a obiekty kubaturowe, drogi i ogrodzenia mogą stanowić bariery migracyjne dla części gatunków.

Negatywne oddziaływanie na gleby będzie polegać na przeznaczeniu części z nich na zabudowę oraz na lokalnych pracach ziemnych (wykopy, niwelacje, nasypy), natomiast największe i najbardziej widoczne przekształcenia rzeźby będą związane z działalnością górniczą oraz powstawaniem wyrobisk i zwałowisk.

Powiększenie powierzchni terenów zabudowanych może skutkować wzrostem liczby emitorów zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza przy indywidualnych źródłach ciepła) oraz zwiększeniem natężenia ruchu, przy czym korzystne znaczenie mają niskoemisyjne czynniki grzewcze, rozwój sieci ciepłowniczej, OZE oraz zachowanie terenów zieleni.

Klimat lokalny nie powinien ulec istotnej modyfikacji w skali całej gminy, natomiast w sąsiedztwie zabudowy i nawierzchni utwardzonych możliwy jest wzrost temperatur i spadek wilgotności; przeciwdziałaniu sprzyja zachowanie cieków i zbiorników wodnych oraz terenów zieleni.

Klimat akustyczny będzie kształtowany głównie przez hałas drogowy i lokalnie przemysłowy, a ograniczanie uciążliwości wymaga rozwiązań przestrzennych na etapie planów miejscowych; uciążliwości mogą też występować w sąsiedztwie terenów górniczych.

Planowane zagospodarowanie nie narusza przebiegu cieków i nie zmienia stanu istniejących zbiorników, a ochronie wód sprzyja ograniczanie zabudowy na terenach dolinnych oraz rozwój kanalizacji i właściwe postępowanie z wodami opadowymi.

Krajobraz terenów rolnych będzie stopniowo przeobrażany w krajobraz o cechach podmiejskich, przy jednoczesnym utrzymaniu parametrów i wskaźników zagospodarowania oraz balansu pomiędzy terenami zainwestowania a strefami otwartymi, co sprzyja zachowaniu ładui przestrzennego.

Planowane zagospodarowanie nie powinno wywierać negatywnego wpływu na obszarowe formy ochrony przyrody położone poza terenem gminy. Nie przewiduje się ujemnego wpływu na funkcjonujące korytarze ekologiczne. Przyjęte w projekcie POG zagospodarowanie nie będzie również wywierać negatywnego wpływu na pomniki przyrody,

Nie wystąpi oddziaływanie o charakterze transgranicznym.

W ocenie następstw realizacji ustaleń projektu POG na poszczególne elementy środowiska zastosowano analizę macierzową uwzględniając zróżnicowanie oddziaływania w zależności od:

- charakteru zmian: pozytywne (+), negatywne (-), bez znaczenia (N);
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie (B), pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (SK);
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe (D), średnioterminowe (Ś), krótkoterminowe (K);
- częstotliwości oddziaływania: stałe (S), chwilowe (CH).

Zestawienie wpływu stref planistycznych na środowisko zebrano w tabeli. Ocena została dostosowana do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Strefy planistyczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
SN – strefa zieleni i rekreacji												
SO – strefa otwarta	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+N	+N
SC – strefa cmentarzy	B, P	B, P	B, P	B, P	B	B	B	B	B, P	B	B	B
SR – strefy produkcji rolnej (stawy hodowlane)	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	-N	N/+	-N	-N	-N	-N	-	-N	-N	-N	N/-	N/-
SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodziną	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B	B	B	B	B, P	B, P
	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SU – strefa usługowa												
SP – strefa gospodarcza	-	N/-	-	-	-	-	-	N/-	-	-	N/-	N/-
SR – strefa produkcji rolniczej	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P
SI – strefa infrastrukturalna	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK
SK – strefa komunikacyjna	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
SG – strefa górnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	N/-	N/-
	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P	B, P
	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK	SK
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	-	-

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu POG pod kątem wpływu na środowisko będą odnosić się do przestrzegania ustaleń dotyczących zagospodarowania terenu, infrastruktury, ochrony środowiska, ład przestrzennego oraz dziedzictwa kulturowego. Stan środowiska będzie monitorowany przez odpowiednie służby, takie jak Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Monitoring będzie prowadzony zgodnie z ustawą o ochronie środowiska i opierał się na badaniach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz dodatkowych analizach w razie potrzeby.

Ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków rozwoju zabudowy i infrastruktury technicznej wymaga odpowiedniego rozplanowania terenów inwestycyjnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Działania inwestycyjne na terenach przyrodniczo i krajobrazowo cennych powinny uwzględniać pierwszeństwo ochrony najcenniejszych elementów środowiska, a zabudowa nie powinna być sytuowana na terenach mogących powodować konflikty przestrzenne. Istotne jest zachowanie w nienaruszonym stanie istniejących terenów zieleni, w tym lasów i zadrzewień, oraz niedopuszczanie do zakrywania cieków i rowów melioracyjnych tworzących korytarze migracyjne. Nie należy także dopuszczać do zagospodarowania stref ekotonowych pomiędzy lasami a terenami planowanej zabudowy, które charakteryzują się szczególnym bogactwem przyrodniczym.

Jako rozwiązanie alternatywne wskazuje się możliwość rozważenia podniesienia wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych na terenach planowanego zainwestowania, w strefach planistycznych, w których przewidziano zabudowę.

Projekt POG został sporządzony zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Jego realizacja podyktowana jest obowiązkiem wynikającym z nowelizacji ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

10. Spis literatury

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłoczew.
2. Ekofizjografia podstawowa Gminy Kłoczew, E. Kasprzak, ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY PRACOWNIA PROJEKTOWO-STUDIALNA EKO-PLAN, Lublin 2014.
3. Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłoczew, R. Odachowski, Wrocław 2021.
4. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2024-2028 z perspektywą do 2032 r. Kłoczew 2024.
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim, Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ, Warszawa 2024r.
6. „Ważniejsze uwarunkowania przyrodnicze a wydobywanie kruszyw”, K. Martyniak, Prace Naukowe Instytutu Górniczego Politechniki Wrocławskiej, Studia i Materiały Nr 39, 2011 r.
7. Mapa korytarzy ekologicznych wyznaczone w 2005 roku przez Polską Akademię Nauk – Zakład Badania Ssaków w Białowieży, na zlecenie Ministerstwa Środowiska, zamieszczona w serwisie geoserwis gdos.pl.
8. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2023 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2024.
9. System informacji przestrzennej Państwowego Instytutu Geologicznego geoportal.pgi.gov.pl.
10. Geoportal otwartych danych przestrzennych <https://polska.e-mapa.net/>.
11. Mapa topograficzna i ortofotomapa udostępnione na stronie internetowej <http://maps.geoportal.gov.pl>.
12. Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 172 obszary zamieszczona na portalu Generalnego Inspektoratu Ochrony Środowiska <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>.
13. Informatyczny System Osłony Kraju <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>.
14. Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie udostępniona w postaci usługi WMS na stronie geoportal.gov.pl.
15. Akty prawne pochodzące z bazy umieszczonej na stronie internetowej <http://isip.sejm.gov.pl>.

Inne, nie wymienione w powyższym spisie pozycje podane są w tekście.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe, ponad 5-letnie doświadczenie w sporządzaniu prognoz), zgodnie z wymogami art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Rafał Odachowski

